

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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.



28.05.18

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.22.01.01.01/0783/18
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

C. JALIL ASPANI MATARASSO

28 MAYO 18
RECIBI
HECTOR ESTRADA

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 física C. Jalil Aspani Matarasso, en su carácter de Promovente, 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 "VITEA GARDENS", el cual pretende ubicarse en el Municipio de Querétaro, 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 física C. Jalil Aspani Matarasso, en su carácter de Promovente, 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



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

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 70

Handwritten signature and initials

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

Particular (MIA-P), para el proyecto denominado "VITEA GARDENS", el cual pretende ubicarse en el Municipio de Querétaro, Qro., que para efectos del presente resolutivo serán identificados como el **promovente** y el **proyecto** respectivamente, y

RESULTANDO

- 1.- Que en fecha 05 de octubre de 2017, fue recibida en esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, mediante bitácora número 22/MP-0017/10/17 y clave de **proyecto 22QE2017UD062**, la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular correspondiente al **proyecto** denominado "VITEA GARDENS", el cual pretende ubicarse en el Municipio de Querétaro, 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.22.01.01.01/2107/17 de fecha 09 de octubre de 2017, 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.22.01.01.01/2108/17 de fecha 09 de octubre de 2017, recibido el día 11 del mismo mes y 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 Querétaro, Qro., emitiera sus observaciones y comentarios técnicos que al respecto procedieran, mismos que serían considerados en el resolutivo correspondiente acerca del **proyecto** denominado "VITEA GARDENS".
- 4.- Que mediante oficio No. F.22.01.01.01/2109/17 de fecha 09 de octubre de 2017, recibido el día 11 del mismo mes y 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 "VITEA GARDENS".
- 5.- Que mediante correspondencia de folio QRO/2017-0002025 de fecha 12 de octubre de 2017 el **promovente** ingresó a esta Delegación Federal un escrito libre anexando la página del periódico "AM Querétaro" de circulación estatal de fecha martes 10 de octubre de 2017, 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.
- 6.- Que en fecha 12 de octubre de 2017 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**.
- 7.- Que en fecha 12 de octubre de 2017, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 fracción I de la LGEEPA, esta Delegación Federal publicó en la Gaceta Ecológica No. 57 del 2017, la solicitud de autorización de la Manifestación de Impacto Ambiental ingresada en esta Delegación del **proyecto**.
- 8.- Que en fecha 19 de octubre de 2017, 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.
- 9.- Que a través de la correspondencia de folio QRO/2017-0002153 de fecha 27 de octubre de 2017, la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro a través de la Subsecretaría de Medio



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

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 70



Ambiente, mediante oficio número SSMA/DPLA/1463/2017 de fecha 24 de octubre de 2017, emitió su opinión técnica respecto al proyecto denominado "VITEA GARDENS", con pretendida ubicación en el Municipio de Querétaro, Qro.

10.- Que a través de la correspondencia folio QRO/2017-0002287 de fecha 16 de noviembre de 2017, la Dirección de Ecología de la Secretaría de Desarrollo Sostenible del Municipio de Querétaro, mediante oficio número DEM/1037/2017 de fecha 06 de noviembre de 2017, emitió su opinión técnica respecto al proyecto denominado "VITEA GARDENS", con pretendida ubicación en el Municipio de Querétaro, Qro.

11.- Que con fundamento en el artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, y mediante el oficio número F.22.01.01.01/2561/17 de fecha 06 de diciembre de 2017 notificado al **promovente** el día 20 de diciembre del mismo 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 las opiniones vertidas respecto del proyecto por las dependencias antes citadas.

12.- Que mediante correspondencia de folio QRO/2018-0000445 en fecha 16 de marzo de 2018, el **promovente**, 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.22.01.01.01/2561/17 individualizado en el resultando inmediato anterior y se manifestó respecto a las opiniones técnicas antes mencionadas.

13.- Que el predio total comprende una superficie de **3.1460 ha**, de las cuales, el **proyecto** pretende realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales en una superficie de **2.9274 ha** bajo las siguientes coordenadas (Fig.1):

Coordenadas UTM WGS-84 de la superficie propuesta para CUSTF

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	359935.911011	2284921.839652	10	360030.437039	2284837.031508
2	359937.591298	2284908.609515	11	360027.018201	2284816.927856
3	359960.857938	2284906.768751	12	359685.133886	2284873.172051
4	359993.093102	2284900.901829	13	359687.948263	2284886.196301
5	359993.765952	2284900.876866	14	359698.231921	2284918.342656
6	360010.206352	2284901.382245	15	359698.505334	2284929.024355
7	360021.241559	2284900.899922	16	359703.179277	2284931.026062
8	360024.565894	2284894.668792	17	359705.281479	2284939.466679
9	360039.174547	2284898.542332	18	359705.929332	2284960.202580



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso



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:



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

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 70



Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

"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 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 desmonte 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;



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspari Matarasso

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 70

Handwritten signature

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril 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.

- I. 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.
- II. 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.
- III. 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 indico a la letra lo siguiente:

- 1) El proyecto se desplanta en una superficie de 31,460.24 m², sobre los cuales se construirán 4 torres de 11 niveles cada una y que albergarán 61 departamentos, para así tener un total de 244 departamentos en todo el proyecto. Se constituirá una unidad condominial y un condominio por cada torre. El proyecto considera poco más de una hectárea de áreas verdes, en donde además se entregarán amenidades como un salón de usos múltiples, una alberca, pista de jogging, un parque para mascotas y un gimnasio.
- 2) El proyecto se desarrolla a partir de las siguientes premisas fundamentales: El terreno donde se pretende llevar a cabo el cambio de uso de suelo, forma parte de un proyecto integral de desarrollo urbano que será establecido en esta zona, por lo que las acciones y obras de restauración, mitigación y de bienestar social contemplan al conjunto de elementos disponibles en una amplia superficie, cuyo manejo establece una vinculación muy estrecha y con repercusiones sinérgicas en cualquier dirección de la traza urbana. Las vialidades que circundan la zona de influencia del proyecto como el Anillo Vial Fray Junípero Serra, se convierten en el eje de operación del proyecto ya que será garantía de un desplazamiento rápido desde el sitio del proyecto a diferentes áreas urbanas.
- 3) La selección del sitio se realizó por el promovente en base a las consideraciones siguientes:



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

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 70

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

Las razones que motivaron la elección del sitio del proyecto, derivadas de un análisis de las características físicas, biológicas y económicas se encuentran:

- La unidad ambiental sobre la cual se ubica el terreno de estudio, en términos generales se encuentra transformada ya que se redujo considerablemente la calidad del ecosistema pudiendo hoy observar pequeñas secciones de matorral xerófilo, perturbado en aquellas áreas que lo contienen como consecuencia de la acción antropogénica. Adicional a ello, el proyecto se encuentra rodeado desarrollo habitacionales, comerciales y de servicios.
- La explotación forestal no representa un interés económico para sus poseedores, ya que las especies vegetales que en estos predios se encuentran, no reúnen las características estructurales que las hagan susceptibles de un aprovechamiento planificado, situación que nulifica el interés comercial de la industria forestal, al no poder obtener productos y subproductos que demandá el mercado en esta materia.
- Este predio carece de cualquier interés económico de sus poseedores para ser destinado al desarrollo de agricultura y ganadería, ya que está plenamente comprobado que estas actividades en la zona, no ofrecen la rentabilidad que de ellas se espera, debido principalmente a que los terrenos se encuentran sujetos a la temporalidad, careciendo de cualquier sistema que haga eficiente la producción.
- La superficie propuesta para llevar a cabo el cambio de uso de suelo de terrenos forestales a uso urbano, es compatible con el uso de suelo que se le ha asignado a estos terrenos en los Planes y Programas de Desarrollo Urbano, así como en los Programas de Ordenamiento Ecológico, por lo que no existe oposición entre el cambio de uso de suelo solicitado y el que le ha sido asignado a estos terrenos en los Planes de ordenamiento municipal.
- El valor del suelo (pesos por Hectárea) representa mayor beneficio económico para sus poseedores al venderlos para el fin propuesto que mantenerlo en las condiciones actuales, pues no les representa un beneficio tangible que incida directamente en su economía.
- El terreno donde se pretende llevar a cabo el cambio de uso de suelo, forma parte de un proyecto integral de desarrollo urbano que será establecido en esta zona, por lo que las acciones y obras de restauración, mitigación y de bienestar social contemplan al conjunto de elementos disponibles en una amplia superficie, cuyo manejo establece una vinculación muy estrecha y con repercusiones sinérgicas en cualquier dirección de la traza urbana.
- Las vialidades que circundan la zona de influencia del proyecto como el Anillo Vial Fray Junípero Serra, se convierten en el eje de operación del proyecto ya que será garantía de un desplazamiento rápido desde el sitio del proyecto a diferentes áreas urbanas.
- El conjunto predial se ubica en la UGA 267 denominada Zona Conurbada de la Ciudad de Querétaro, definida en el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro, el cual se erige como el principal elemento de política ambiental en el donde se establecen estrategias, lineamientos y acciones que deberán observarse previo al otorgamiento de concesiones, permisos, licencias, autorizaciones, dictámenes y toda resolución de los tres órdenes de gobierno, en este contexto el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional hace permisible el uso urbano dentro del predio.
- El conjunto predial se ubica en la UGA 100 denominada Zona Urbana de la Ciudad de Querétaro, de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Querétaro, la cual es compatible con el desarrollo Urbano.

4) Dimensiones del proyecto



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

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 70

Handwritten signature and initials.



Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

- *Superficie total del predio. La superficie total del conjunto predial según la documentación legal que acredita la tenencia de la tierra, consta de 31,460.2401 m².*
- *Superficie a afectar: Se considera que la cobertura vegetal del predio pertenecía al tipo Matorral crasicaule perturbado, proponiendo el cambio de uso de suelo en 2.9274 hectáreas.*
- 5) *Uso legal: La zona de estudio está ubicada en la colindancia del cuerpo poniente del Anillo Vial Junípero Serra, en el tramo entre la desviación a Circuito Universidades y el fraccionamiento El Refugio, en la parte norte del fraccionamiento El Refugio, frente al Fracc. La Pradera, y actualmente no tiene un uso específico solo se identifica como predio rústico.*
- 6) *Uso común: En el área propuesta para la realización del proyecto, actualmente no se desarrolla ninguna actividad productiva, ya que la superficie forestal no reúne las características edafológicas, climáticas y biológicas para ser sometida a un aprovechamiento intensivo principalmente en lo referente al sector agropecuario y forestal.*
- 7) *Urbanización del área y descripción de servicios requeridos: En el conjunto predial donde se instalará el proyecto, actualmente dispone de infraestructura urbana, al encontrarse la superficie predial colindante de la zona urbana de la ciudad de Querétaro, la disponibilidad de los servicios se encuentra muy próxima a la superficie que ha sido destinada para la construcción del desarrollo urbano.*

Los servicios requeridos para el desarrollo de las diversas etapas tales como, combustibles, lubricantes, herramientas, suministro de materiales de construcción, así como del mantenimiento de maquinaria y equipo serán proveídos de manera directa por la compañía constructora, por lo que no existe ninguna limitante para este fin.

- 8) *El área urbanizable del proyecto, se encuentra vinculado de manera directa con los usos de suelo y destinos establecidos en los Planes y Programas de Desarrollo Urbano que fueron aprobados para la zona de estudio, los cuales buscan un ordenamiento del crecimiento urbano de acuerdo a las políticas de desarrollo poblacional que el Estado ha delineado; por lo cual el uso propuesto para el conjunto que integra este proyecto coincide plenamente con el uso de suelo que le fue asignado en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Epigmenio Gonzalez; es así que de acuerdo a lo indicado en este Plan se establecerá un desarrollo habitacional.*
- 9) *EL proyecto se desplanta en una superficie de 31,460.24 m², sobre los cuales se construirán 4 torres de 11 niveles cada una y que albergarán 61 departamentos, para así tener un total de 244 departamentos en todo el proyecto. Se constituirá una unidad condominial y un condominio por cada torre. El proyecto considera poco más de una hectárea de áreas verdes, en donde además se entregarán amenidades como un salón de usos múltiples, una alberca, pista de jogging, un parque para mascotas y un gimnasio.*

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 **2.9274 ha**.

- 10) *La ejecución del proyecto comprende un periodo de 2 años, tiempo en el cual se llevarán a cabo las acciones de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y la posterior construcción del desarrollo urbano; sin embargo y toda vez que la superficie que será impactada es de extensión muy reducida, las actividades inherentes al cambio de uso de suelo como son el desmonte y el despalme serán concluidas en el primer mes.*



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

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 70



Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

Actividad	Plazo en Años								Responsables
	1				2				
	Trimestres								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Delimitación topográfica de las áreas de trabajo									Promoviente y Técnico forestal
Ejecutar el programa de rescate de flora y fauna silvestre									Promoviente y Técnico forestal
Realizar la colecta de costales de mantillo para usarlo en el área de reubicación de especies									Superintendente de obra
Reubicación y mantenimiento de la vegetación nativa rescatada									Promoviente y Técnico forestal
Colocar dos letreros en el predio indicando las actividades de rescate y reubicación de especies vegetales									Promoviente y Técnico forestal
Preparación del sitio									Superintendente de obra
Desmote y despalme									Superintendente de obra
Corte y terraplén									Superintendente de obra
Compactación con tepetate									Superintendente de obra
Humedecer el material utilizado en la compactación del predio									Superintendente de obra
Mantenimiento preventivo de la maquinaria para no generar residuos peligrosos									Superintendente de obra
Construir pretilas o barreras de piedra acomodada									Promoviente
Contar con 1 letrina portátil por cada 10 trabajadores.									Promoviente
Enviar los residuos de la nivelación a banco de material autorizado por la SEDESU.									Promoviente
Cubrir los camiones que transporten los residuos con lonas para evitar la dispersión de polvos fugitivos.									Transportista
Tener contenedores para almacenar temporalmente los residuos sólidos urbanos (RSU)									Promoviente
Construcción de red de drenaje pluvial									Promoviente
Urbanización									Promoviente

11) Generación, manejo y disposición de residuos y emisiones a la atmósfera.

Tipo, cantidad, disposición y etapa de generación de residuos sólidos.



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

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 70



Tipo de residuo	Cantidad	Disposición en el predio	Disposición final	Etapas del proyecto
Residuos fisiológicos de los trabajadores	No determinada	En letrina portátil (1 letrina por 10 Trabajadores)	En lugar que tiene autorizada la empresa prestadora del servicio	Preparación
Residuos sólidos urbanos	30 kg/día	Tabos de 200 l con clasificación	Relleno Sanitario Municipal	Preparación
Aceite gastado, estopas y trapos impregnados de aceite.	5kg/mes	Tabos de 200 l, específicos	En lugar que tiene autorizada la empresa recolectora autorizada por SEMARNAT	Preparación
Papel (bolsas de Cemento y Cal).	50 kg/mes	Contenedor específico	Centro de reciclaje	Preparación
Cartón.	70 kg/mes	Contenedor específico	Centro de reciclaje	Preparación
Plásticos.	70 kg/mes	Contenedor específico	Centro de reciclaje	Preparación
Residuos de vegetación	500 kg/mes	Contenedor específico	Banco de tiro autorizado	Preparación
Madera.	100 kg/mes	Contenedor específico	Centro de reciclaje	Preparación
Chatarra metálica (ligera).	100 kg/mes	Contenedor específico	Centro de reciclaje	Preparación
Emisiones de gases por maquinaria y vehículos	21,000 g/día y 10,000 g/día respectivamente	Atmósfera	Atmósfera	Preparación
Emisiones de ruido	De 35 a 70 decibeles	Atmósfera	Atmósfera	Preparación

Control de residuos: Después de haber complementado las actividades enunciadas en los párrafos anteriores se procederá a realizar una adecuada limpieza de todos aquellos residuos tanto de origen vegetal como de suelo y los derivados de la construcción que se hayan producido por efecto del desmonte, despalme y construcción del desarrollo urbano, la totalidad de los residuos serán llevados a sitios especializados y autorizados para ser receptores de este tipo de desechos; la misma suerte tendrán aquellos residuos provenientes de la construcción los cuales serán llevados a depósitos especiales autorizados por la autoridad competente; debemos aclarar que la capa de suelo que será removida, en parte servirá para dar forma al sustrato de las áreas verdes.

Se tendrán algunas emisiones de polvo en la operación del proyecto, principalmente derivadas del desmonte y despalme, sin embargo, su duración es temporal y se depositan prácticamente dentro de la misma área de influencia del proyecto, los vehículos de carga deberán de utilizar lonas húmedas para cubrir el material y evitar la dispersión de partículas.

Los residuos como son aceites quemados y grasas, resultantes del servicio y mantenimiento de la maquinaria que eventualmente se realice, serán recolectados en recipientes de plástico para posteriormente ser transportados y dispuestos conforme a la norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005.

No se generarán aguas residuales por lo que se dispondrá de sanitarios portátiles para el manejo de los desechos generados por los trabajadores, teniendo especial cuidado en adicionar recipientes para el control de desechos sólidos resultantes de la alimentación o uso personal de los trabajadores.

Los residuos que se generen en las distintas fases de la construcción, principalmente los derivados del acero que pudieran ser elementos potenciales de contaminación serán llevados a depósitos especializados en la recepción de este tipo de material, normalmente se reciclan para ser utilizados de acuerdo a su capacidad de resistencia, será



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

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 70

[Handwritten signature]



Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

responsabilidad del promovente cuidar el manejo y disposición final de todos los materiales sobrantes de la etapa referida de acuerdo a lo que le sea señalado por las autoridades encargadas del ejercicio de la normatividad y por ningún motivo permanecerán residuos en el sitio del proyecto que pudieran representar un riesgo para la población.

Infraestructura para el manejo y la disposición adecuada de los residuos.

La empresa que se encargue de la obra tendrá la obligación de contar con el equipo para el manejo, almacenamiento temporal y retiro de los residuos que la obra origine, así como el de depositarla en algún confinamiento cercano a la zona en el caso de no existir en el municipio. Así mismo la empresa constructora del proyecto deberá tener también, la obligación de reciclar los materiales de tipo orgánico e inorgánico que sean necesarios.

Para el manejo, retiro y confinamiento de los residuos considerados como peligrosos, se tendrá la obligación de contratar una empresa especializada y autorizada por la SEMARNAT, para dicho fin.

Bajo las mismas condiciones, se contratarán los servicios de una empresa dedicada a la renta y mantenimiento de letrinas móviles para los servicios sanitarios de los trabajadores.

Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto.

No se requiere de la construcción de obras de apoyo de manera provisional que puedan generar impactos al ambiente, ya que la cercanía del predio a los centros de distribución facilitan de manera inmediata la disponibilidad de los productos requeridos para la edificación del desarrollo urbano, solamente se habrá de acondicionar algunas pequeñas bodegas de tipo móvil para el almacenamiento de materiales de construcción y otros que se requieran para el desarrollo del proyecto, desmontándose en la medida del avance de la etapa de construcción, en estos espacios por ningún motivo se almacenarán productos catalogados como peligrosos con características CRETIB – inflamables o tóxicas que pudieran generar un riesgo para la población o su dispersión con efectos de contaminación, los combustibles, aceites y lubricantes para la maquinaria y equipo serán abastecidos de manera directa aprovechando su cercanía a los centros de distribución o bien mediante tambos transportados por vehículos, realizando el abastecimiento previa protección del suelo para evitar derrames que puedan ser fuentes de contaminación, el equipo que será utilizado para el control de los desechos de los trabajadores y para la recopilación de los residuos que eventualmente pudiera generar la maquinaria y equipo durante la etapa de preparación del sitio y construcción, deberá ser de carácter móvil y de fácil control, lo que permitirá la extracción de los desechos almacenados de una manera adecuada y sin riesgos de dispersión en el área intervenida hasta su traslado al lugar de confinamiento, pudiendo ser para los residuos no peligrosos el relleno sanitario municipal y para los desechos de la maquinaria y equipo (trapos, partes y cartones impregnados) su disposición final se realizará conforme lo establece la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005.

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).

"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

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 70



Handwritten signatures and initials on the right margin.

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

Publicado en el diario oficial de la federación el 7 de septiembre de 2012. Este programa es la base para la regionalización ecológica, comprende unidades territoriales sintéticas que se integran a partir de los principales factores del medio biofísico: clima, relieve, vegetación y suelo. El proyecto se ubica en la Unidad Ambiental Biofísica No. 44 denominada **Unidad Biofísica Ambiental No. 52 "Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo"**. A continuación se muestran las características que corresponden a esta Unidad Biofísica Ambiental y sus estrategias.

El Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio (POEGT) fue expedido mediante el Acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 07 de septiembre de 2012; conforme a la regionalización ecológica que en éste se determina, el predio y sitio del proyecto, se localizan en la Región Ecológica (RE) 18.20; en la **Unidad Ambiental Biofísica (UAB) No. 52. Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo**. Sus principales características se muestran en la siguiente ficha técnica.

Características de la Unidad Ambiental Biofísica 52. Llanuras y Sierras del Estado de Querétaro e Hidalgo

Estado actual del medio ambiente	52. Inestable a Crítico. Conflicto Sectorial Bajo. No presenta superficie de ANP's. Alta degradación de los suelos. Muy alta degradación de la vegetación. Baja degradación por desertificación. La modificación antropogénica es de muy alta a alta. Longitud de carreteras (km): Muy alta. Porcentaje de zonas urbanas: Media. Porcentaje de cuerpos de agua: Baja. Densidad de población (hab/km ²): Alta. El uso de suelo es agrícola, otro tipo de vegetación y pecuario. Déficit de agua superficial. Déficit de agua subterránea. Porcentaje de zona funcional alta: 88.5. Media marginación social. Medio índice de educación. Bajo índice de salud. Medio hacinamiento en la vivienda. Alto indicador de consolidación de la vivienda. Alto indicador de capitalización industrial. Medio porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Alto porcentaje de trabajos por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola: Sin información. Alta importancia de actividad minera. Alta importancia de la actividad ganadera.
Política ambiental	16 Restauración y aprovechamiento sustentable.
Prioridad de atención	Media
Rectores del desarrollo	Forestal- preservación de flora y fauna
Coadyuvantes del desarrollo	Agricultura- desarrollo social- ganadería- minería
Otros sectores de interés	PEMEX
Estrategias sectoriales	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 18, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44.

Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, (DOF, 2012).

Vinculación

El proyecto se ubica en la Unidad Ambiental Biofísica No. 52 denominada Llanuras y Sierras del Estado de Querétaro e Hidalgo, ubicada en el Sur de Hidalgo y Querétaro, el estado del medio ambiente 2008 en dicha unidad ambiental: no presenta superficies de ANP's, alta degradación de suelos, muy alta degradación de la vegetación, baja degradación por desertificación, la modificación antropogénica es de muy alta a alta, porcentaje de zonas urbanas: media. Porcentaje de cuerpos de agua. Baja, el uso de suelo es agrícola, Media marginación social, Alto indicador de capitalización industrial. El proyecto es vinculante de manera favorable en relación a las estrategias del grupo II Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana en el apartado A) Mejorar las condiciones de vivienda y D) Infraestructura y



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

[Handwritten signature]



Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

equipamiento urbano y regional que establece generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de las ciudades y zonas metropolitanas, seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas para impulsar el desarrollo regional. El proyecto no pretende afectar los ecosistemas ni la biodiversidad del área ni de la zona de influencia. Por lo anterior, se concluye que el proyecto de obra es vinculante con dicho ordenamiento.

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 (POEREQ).

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

En este sentido el sitio de estudio del trazo del proyecto se localiza en las UGA No. 267 denominada "Zona Conurbada de la Ciudad de Querétaro". A continuación, se muestra los siguientes criterios generales de manejo para la UGA mencionada.

Tabla Vinculación de los Lineamientos y Acciones de la No. 267 "Zona Conurbada de la Ciudad de Querétaro".

No. de Lineamiento	Lineamiento	Vinculación con los lineamientos	Acción	Vinculación
L01	Disminuir en al menos un 50%, el abatimiento anual del acuífero.	El proyecto establecerá una zona de conservación dentro de la cual se promueve la infiltración de agua a través del establecimiento de barreras de piedra acomodada y la reubicación de especies forestales con lo cual se tendrá una recarga subterránea de m ³	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 urbanos y desazolve de vasos reguladores.	El proyecto establecerá una zona de conservación dentro de la cual se promueve la conservación de suelo y agua a través del establecimiento de obras de barreras de piedra acomodada.
			A002 Se regularizará el uso y destino del recurso agua entre concesionarios, en un plazo máximo de tres años.	Se hará uso del recurso agua de acuerdo a lo establecido por la concesionaria correspondiente a la zona del proyecto.
			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, debido a que NO se trata de un proyecto agrícola



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso



Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

No. de Lineamiento	Lineamiento	Vinculación con los lineamientos	Acción	Vinculación
			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.	No aplica, debido a que NO se trata de un proyecto agrícola
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.	El proyecto contempla el uso de letrinas portátiles para los trabajadores por lo que no se verterán aguas residuales de forma directa o indirecta a los cuerpos de agua.	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.	El proyecto establecerá alcantarillado y como parte de la urbanización se contempla establecer esta infraestructura urbana.
			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.	Esta acción no aplica en virtud de que el proyecto NO tiene la finalidad de establecer una planta de tratamiento de agua, sino que se trata de un proyecto de URBANIZACIÓN
			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	No aplica debido a que dentro del predio propuesto para CUSTF NO se encuentra ningún cuerpo de agua superficial



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

M
R
de



Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

No. de Lineamiento	Lineamiento	Vinculación con los lineamientos	Acción	Vinculación
			UGA's que abarcan el río Querétaro.	
			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 construirá trampas de sólidos, para disminuir el arrastre de sólidos al alcantarillado
			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.	El desarrollo del proyecto no se considera como una actividad que afecte la calidad del agua, además se promueven obras de conservación e infiltración de agua; así también se evita la contaminación del agua con las medidas de prevención correspondientes.
			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 debido a que NO se trata de un proyecto agropecuario.
			A016 Se construirá una planta de tratamiento de aguas residuales, para tratar el 100% de las producidas por el rastro municipal de	Esta acción no aplica en virtud de que el proyecto NO tiene la finalidad de establecer una planta de tratamiento de agua,



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

[Handwritten signature]



No. de Lineamiento	Lineamiento	Vinculación con los lineamientos	Acción	Vinculación	
			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.	sino que se trata de un proyecto de URBANIZACIÓN	
L7	Mantener la calidad del aire por debajo de los límites permisibles de contaminantes establecidos en las Normas Oficiales correspondientes.	Durante la ejecución del proyecto los vehículos automotores deberán de contar con su respectiva verificación vehicular misma que se revisará y se plasmará en la bitácora de obra. Además se realizarán riegos periódicamente y se enlonarán los camiones conservando con ello los límites permisibles de emisiones de PST establecidas en las NOM's correspondientes	A020	Se efectuarán monitoreos de la calidad del aire durante una semana, dos veces al año, con la unidad móvil de monitoreo atmosférico.	No aplica. Sin embargo como medidas de mitigación se tiene contemplado el mantenimiento preventivo de la maquinaria, se realizarán riegos periódicamente y los camiones que transportan el material producto del despalme estarán enlonados por lo que se conservaran las emisiones de polvo y ruido permisibles
			A021	Se aplicará el reglamento de Verificación Vehicular del estado de Querétaro, para que obligue a la verificación de todos los automotores registrados en el Estado.	Durante la ejecución del proyecto los vehículos automotores deberán de contar con su respectiva verificación vehicular misma que se revisará y se plasmará en la bitácora de obra.
			A022	Se efectuará la aplicación de auditorías ambientales para cubrir el 60% de las industrias, en un lapso de cinco años como máximo.	No aplica debido a que se trata de un proyecto de desarrollo urbano
			A024	Se aplicará el reglamento para el transporte de materiales con respecto a la verificación y cubierta	Dentro de las medidas de mitigación de impactos ambientales al aire se contempla cubrir con lonas los camiones que



Handwritten signatures and initials



Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

No. de Lineamiento	Lineamiento	Vinculación con los lineamientos	Acción		Vinculación
				de carga. Con especial atención a la zona conurbada de la ciudad de Querétaro, Vizarrón, Colón y San Juan del Río.	transporten materiales, dicha medida se verificará y reportará en la bitácora de obra y con evidencia fotográfica
L08	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 período no mayor de cuatro años. Con especial atención a los municipios que presentan actividad ladrillera.	No aplica debido a que NO se trata de un proyecto con fines de actividad ladrillera; sino de un proyecto de urbanización. Además se contarán con medidas de prevención y mitigación que conservarán la calidad del suelo y aire
L09	Regular la explotación, rehabilitación y restauración de la superficie de los bancos de material		A026	Únicamente se autorizarán las actividades de extracción de minerales no reservados a la federación a través de la expedición de la licencia de explotación. Deberá efectuarse inmediatamente para bancos de material nuevos, y en un período no mayor a cinco años por lo menos en un 80 % de los bancos ya abiertos.	No aplica debido a que NO se trata de un proyecto con fines de extracción de minerales.
			A027	Únicamente se autorizarán las actividades de extracción de minerales no reservados a la federación a través de la expedición de la	No aplica debido a que NO se trata de un proyecto con fines de extracción de minerales.



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

Handwritten signature and initials



No. de Lineamiento	Lineamiento	Vinculación con los lineamientos	Acción	Vinculación
			licencia de explotación. Deberá efectuarse inmediatamente para bancos de material nuevos, y en un período no mayor de cinco años por lo menos en un 80 % de los bancos ya abiertos. Con especial atención en San Juan del Río, Corregidora, Pedro Escobedo, Querétaro y El Marqués.	
			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.	No aplica debido a que NO se trata de un proyecto con fines de extracción de minerales.
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.	Como medidas de mitigación se realizará la separación de RSU y en su caso se solicitará el servicio de recolección de residuos peligrosos con la finalidad de propiciar la correcta disposición de los mismos	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 la ejecución del proyecto se contarán con contenedores para almacenar temporalmente los RSU y se tendrá una correcta disposición de los mismos
			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	No aplica debido a que el proyecto NO contempla el establecimiento de plantas de composteo, ya que se trata de un proyecto de



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

[Handwritten signature]



Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

No. de Lineamiento	Lineamiento	Vinculación con los lineamientos	Acción	Vinculación
			composta. De ser un proyecto viable, se buscará financiamiento y procesos de licitación para el desarrollo de la infraestructura de composteo.	URBANIZACIÓN
			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 aplica debido a que el proyecto NO se ubica dentro de los límites de ésta área
			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.	Esta acción no aplica en virtud de que el proyecto NO tiene la finalidad de establecer un centro de acopio de residuos peligrosos, sino que se trata de un proyecto de URBANIZACIÓN
			A045 Se aplicará un programa para el manejo integral y transporte autorizado de residuos biológicoinfecciosos de hospitales, consultorios y crematorios en un lapso no mayor de dos años.	No aplica debido a que se trata de un proyecto de URBANIZACIÓN por lo que no se generarán residuos biológicoinfecciosos
			A046 Se aplicará un programa para lograr el control y clausura de la totalidad de tiraderos a cielo	No se vincula ya que no se trata de un tiradero a cielo abierto



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

[Handwritten signatures]

No. de Lineamiento	Lineamiento	Vinculación con los lineamientos	Acción		Vinculación
				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.	
			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.	No es aplicable al proyecto, ya que se considera la realización de actividades que impliquen el empleo de envases o contenedores de agroquímicos.
L11	Contar con áreas verdes y recreativas en las zonas urbanas, que equivalgan por lo menos al 4% de su superficie.	Dentro del área del proyecto se tiene contemplado el establecimiento de una zona de conservación en la cual se realizará la reubicación de vegetación nativa cumpliendo con este lineamiento	A048	Se establecerá equipamiento recreativo como centro de esparcimiento familiar, en un lapso no mayor de 4 años. Deberá recibir mantenimiento periódico.	En el proyecto se establecerá un área de conservación, además de las respectivas áreas verdes
			A049	Remodelación de la obra de iglesias en miniatura, así como la ciclo pista 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 debido a que el proyecto no se encuentra dentro de los límites del Centro de Atención Municipal Corregidora
L12	Reglamentar que las reforestaciones, se hagan con especies nativas de los ecosistemas	Dentro del área del proyecto se tiene contemplado el establecimiento de una zona de	A050	Se generará un programa estatal de reforestación con especies nativas producto de viveros	Como medidas de mitigación en el proyecto se rescatarán especies vegetales y se



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

[Handwritten signature]



Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

No. de Lineamiento	Lineamiento	Vinculación con los lineamientos	Acción		Vinculación
	presentes en cada UGA.	conservación en la cual se realizará la reubicación de vegetación nativa cumpliendo con este lineamiento		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.	establecerán en el área de conservación
			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.	Como medidas de mitigación en el proyecto se rescatarán especies vegetales y se establecerán en el área de conservación
L13	Mantener la biodiversidad presente en el área.	Dentro del área del proyecto se tiene contemplado el establecimiento de una zona de conservación en la cual se realizará la reubicación de vegetación nativa cumpliendo con este lineamiento	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.	Como medidas de mitigación en el proyecto se rescatarán especies vegetales y se establecerán en el área de conservación
			A061	Se establecerá un mercado ecológico al	No aplica debido a que NO se trata de un



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

[Handwritten signatures]



No. de Lineamiento	Lineamiento	Vinculación con los lineamientos	Acción	Vinculación
			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.	proyecto con fines turísticos
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).	Como medida de protección a la biodiversidad se tiene contemplado un Programa de rescate, mantenimiento y reubicación de vegetación nativa y un Programa de Rescate, reubicación y Ahuyentamiento de Fauna Silvestre por lo que no se perderá la conectividad ni la distribución de las especies, así mismo no se pierde la composición de las especies de flora y fauna. En el área de	A067 Se prohíbe la extracción de flora y fauna silvestre, en especial aquellas que se encuentran catalogadas bajo alguna categoría de riesgo.	Dentro de las medidas de mitigación de impactos se promueve el rescate de especies de flora y fauna en especial las que se encuentran en la NOM-059
			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 se vincula porque no se trata de un proyecto ecoturístico
			A072 La instalación de infraestructura, caminos, líneas de	No se vincula ya que el proyecto no se ubica en ninguna de



Handwritten signature and initials

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

No. de Lineamiento	Lineamiento	Vinculación con los lineamientos	Acción	Vinculación
		conservación se tiene contemplado la construcción de barreras de piedra acomodada que servirán para disminuir la velocidad de escurrimientos, aumentan la cantidad de agua infiltrada, disminuye la erosión hídrica laminar, favorece la disponibilidad de agua para la vegetación forestal y mejora la calidad del agua con lo que se asegura que no se afectarán los procesos hidrológicos	<p>conducción o extracción (energía eléctrica, telefonía, telegrafía, hidrocarburos), termoeléctricas y depósitos de la industria petroquímica, estarán sujetas a previa manifestación de impacto ambiental, dependiendo de la zona y el proyecto.</p> <p>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.</p>	<p>las categorías mencionadas</p> <p>Las medidas de mitigación contemplan que todos los residuos de la obra se deberán depositar en bancos de tiro autorizados, dicha medida se verificará con el respectivo contrato del banco de tiro.</p>
L15	Mantener la superficie y conectividad de los parches remanentes de vegetación presentes en la UGA.	Como medida de protección a la biodiversidad se tiene contemplado un Programa de recate, mantenimiento y reubicación de vegetación nativa por lo que no se perderá la conectividad ni la distribución de las especies,	<p>A075 Se elaborarán y aplicarán programas de aprovechamiento de predios baldíos, en un lapso no mayor de dos años.</p> <p>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</p>	<p>No se vincula debido a que no se trata de un Programa de manejo para aprovechamiento forestal</p> <p>No se vincula debido a que no se trata de un Programa de manejo para aprovechamiento forestal</p>



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

[Handwritten signatures and initials]



No. de Lineamiento	Lineamiento	Vinculación con los lineamientos	Acción	Vinculación
			necesaria para reducir la probabilidad de incendios, en no más de dos años.	
			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).	No es aplicable al proyecto ya que éste NO trata de la apertura de un banco para la extracción de materiales pétreos
			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 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.	No es aplicable al proyecto ya que el presente proyecto No trata de establecimiento de instalaciones termoeléctricas ni de industria de hidrocarburos, sin embargo, se desarrolla de acuerdo a lo establecido en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano Delegación Epigmenio González.
L16	Proteger la biodiversidad y los recursos naturales	Como medidas preventivas se prohíbe la caza, captura y comercialización de	A085 Se ofrecerán becas de forma anual para la investigación científica dirigida al conocimiento de la	No es aplicable al proyecto, ya que la oferta de becas no es competencia del Promovente, sin



[Handwritten signature]



Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

No. de Lineamiento	Lineamiento	Vinculación con los lineamientos	Acción	Vinculación
		especies de fauna y la afectación a vegetación que se encuentra fuera del área de proyecto. Así como la ejecución de un Programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre y un Programa de rescate, mantenimiento y reubicación de vegetación nativa	biodiversidad en el área y métodos para su conservación.	embargo, se promueve el rescate y cuidado de la flora y fauna del sitio.
			A086 Se prohíbe la introducción y liberación de ejemplares exóticos de flora y fauna, al medio silvestre.	Queda prohibida la introducción y liberación de ejemplares exóticos de flora y fauna silvestre, además como medidas de protección a la biodiversidad se llevará a cabo un programa de rescate de flora y fauna silvestre, así como su reubicación en la zona de conservación
			A087 Se implementará un programa de regularización de especies ferales y mascotas no convencionales.	Esta acción no es aplicable debido a que dentro de las actividades del proyecto no se contempla la introducción de especies ferales y mascotas no convencionales
			A088 La autoridad municipal elaborará y aplicará un reglamento en materia de regulación ecológica, en un lapso no mayor de un año.	El proyecto se sujeta a lo establecido en los Programas de Ordenamiento Ecológico, la LGDFS, la LGEEPA y demás legislación aplicable en materia de regulación ecológica.
			A089 Los municipios aplicarán su programa de educación ambiental, en un lapso no mayor de un año.	No aplica en virtud de que las obras se realizarán por personal especializado que no habita en el Municipio, por lo que es poco probable que reciban capacitación del Municipio. Sin embargo, durante la



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

[Handwritten signatures and initials]



No. de Lineamiento	Lineamiento	Vinculación con los lineamientos	Acción		Vinculación
					urbanización se instruirá a los trabajadores sobre la normativa aplicable que prohíbe la captura, caza, daño, comercialización y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestre, en especial aquellas que se encuentran catalogadas bajo alguna categoría de riesgo. Asimismo, se promoverá el conocimiento entre los trabajadores de las sanciones y las disposiciones que las leyes ambientales establecen para la protección de fauna y flora.
			A090	Se aplicarán las normatividades correspondientes al uso y construcción de fosas sépticas en un lapso no mayor de dos años.	No es aplicable al proyecto, ya que no se encuentran ni se contempla la construcción de fosas sépticas en el predio a URBANIZAR
L19	Propiciar la retención de los suelos en las zonas más susceptibles a la erosión.	En las áreas donde se requiera se realizarán obras de retención de suelo como barreras de piedra acomodada que eviten la erosión hídrica laminar del suelo y su erosión	A104	Considerando la dinámica del agua superficial en las microcuencas, se efectuarán acciones como construcción de terrazas, presas de gaviones, tinas 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	Con las obras de conservación de suelo propuestas para ejecutar en el área de conservación se da cumplimiento a esta línea de acción



[Handwritten signature]

No. de Lineamiento	Lineamiento	Vinculación con los lineamientos	Acción	Vinculación
			plazo no mayor de tres años.	
			A105 Considerando la dinámica del agua superficial en las microcuencas, se efectuará la reforestación inmediata aguas arriba sumadas a obras de conservación del suelo, para evitar la continua erosión hídrica y eólica.	Con el rescate y reubicación de las especies vegetales se promueve la reforestación y por consiguiente se evita la erosión del área de conservación.
L20	Evitar los impactos ambientales y el deterioro de la vegetación y fauna en zonas aledañas a las comunidades rurales	Como medidas preventivas se prohíbe la caza, captura y comercialización de especies de fauna y la afectación a la vegetación que se encuentra fuera del área de proyecto. Así como la ejecución de un Programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre y un Programa de rescate, mantenimiento y reubicación de vegetación nativa	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 es aplicable al proyecto en virtud de que NO se tiene contemplado la inclusión de alumbrado u otros servicios en los que puedan ser aplicables las ecotecnias.
L21	Minimizar el impacto que provoca la industria, a través de regular el apego de sus procesos a lo que establece la normatividad ambiental	Este lineamiento no es aplicable en virtud de que se trata de un proyecto de desarrollo urbano	A109 Se regularizará el sector industrial en términos ambientales, en un plazo no mayor de cinco años.	Esta acción no es aplicable en virtud de que se trata de un proyecto de desarrollo urbano
			A110 Se regularizará el sector industrial en términos ambientales, en un plazo no mayor de cuatro años.	Esta acción no es aplicable en virtud de que se trata de un proyecto de desarrollo urbano
L22	Mantener la calidad de los productos agrícola y pecuarios	Este lineamiento no es aplicable en virtud de que se	A111 Se aplicarán los programas enfocados a la sanidad vegetal,	Esta acción no es aplicable en virtud de que se trata de un



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

[Handwritten signature]

No. de Lineamiento	Lineamiento	Vinculación con los lineamientos	Acción	Vinculación	
	generados en el Estado	trata de un proyecto agropecuario	inocuidad agroalimentaria y campañas fitosanitarias en cumplimiento de la normatividad vigente, en un lapso no mayor de dos años.	proyecto agropecuario	
L23	Integrar la educación ambiental para la sustentabilidad, en todas las actividades ecológicas del Estado.	Se contempla la capacitación de los trabajadores con la finalidad de que se les haga saber la importancia de los recursos naturales	A112	Se instrumentará el Plan Estatal de Educación Ambiental con enfoque de Cuenca y se elaborarán los programas de educación ambiental municipales, involucrando a los diferentes sectores de la población, en un lapso no mayor de dos años.	Se contempla la capacitación de los trabajadores con la finalidad de que se les haga saber la importancia de los recursos naturales
			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.	Las medidas de mitigación de impactos contemplan la separación, manejo y confinamiento final de los residuos sólidos urbanos y peligrosos que se generen durante la ejecución del proyecto.

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 Querétaro

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

...
El área del proyecto se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental Número 100 denominada "ZU de Querétaro".

Datos de la Unidad de Gestión Ambiental	
Nombre	Zona Urbana de Querétaro
No. UGA	100
Municipio	Querétaro
Superficie (ha)	20,503.25
Número de Unidades Geográficas	3
Población	747,638



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

[Handwritten signature]

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

Datos de la Unidad de Gestión Ambiental	
Programa	
Política	Urbana
Lineamiento	L-100
Estrategia	EDU
Criterios	RAAH, FFS, ASAEA, PASSR, PCCAEA, PCCS
Uso de suelo	
Compatibles	Conservación y Forestal (CF), Cauces y Cuerpos de Agua (CA), Áreas Verdes y Recreativas Rurales (AVR), Turismo Alternativo (TA), Parques Urbanos y -Recreativos (PUR), Zona de Salvaguarda y Riesgo (ZSR), Equipamiento y Servicios Rurales (ESR), Usos Urbanos (URB)
Incompatibles	Agropecuario (AGP), Extractivo (EX)

La política urbana está dirigida a los centros de población del municipio, con usos urbanos, industriales y/o comerciales actuales y su proyección de crecimiento a futuro marcado por los instrumentos de planeación urbana vigentes.

El presente proyecto se encuentra dentro del Sector de Desarrollo, Servicios e Infraestructura, en el cual se incluyen dependencias, empresas, asociaciones y agrupaciones socioeconómicas que prestan servicios de cualquier tipo a la población del municipio ya sean públicos o privados (comercio, transporte, servicios de salud, cultura, recreativos, telecomunicaciones, etc.). Comprende también a las dependencias, empresas, instituciones y unidades económicas dedicadas principalmente al desarrollo urbano y a la edificación; a la construcción de obras de ingeniería civil; edificaciones de viviendas, edificación no residencial como naves y plantas industriales, inmuebles comerciales, vías de comunicación, obras viales, carreteras, puentes y similares, así como obras para el suministro de agua, gas y energía eléctrica, etc.

En función de la política de la UGA No. 100 el lineamiento establecido es el siguiente:

"Lineamientos de la UGA No. 100 "Zona Urbana de Querétaro"

No. UGA	Nombre de la UGA	Lineamiento	Vinculación
100	Zona Urbana de Querétaro	L100: Propiciar el desarrollo sustentable de la Ciudad de Querétaro para amortiguar los conflictos e impactos ambientales, en concordancia con el crecimiento natural de la población, ya la normatividad e instrumentos de planeación urbana vigentes, debiendo proteger la cubierta vegetal en los sitios donde haya una restricción o condicionante emitida por una autoridad federal, estatal, municipal.	El uso propuesto en el proyecto denominado es compatible con los establecidos en el POELQ, que de acuerdo a lo presentado en éste Estudio Técnico cumple con las características físicas y ambientales para la correcta ejecución del proyecto y con las medidas de mitigación propuestas se asegura la permanencia de los servicios ambientales, ya que se propone un Programa de Rescate de Flora y Fauna Silvestre y se promueve las obras de conservación de suelo y agua con lo que se asegura que no se alterará la biodiversidad, la composición florística ni los recursos hídricos del sistema hidrológico ambiental.

Las estrategias se definieron en función del estado deseado para cada unidad de gestión ambiental y corresponden al cómo llegar a cumplir dicho objetivo.



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

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 70



Estrategias de Desarrollo Urbano para la Unidad de Gestión Ambiental "Zona Urbana de Querétaro"

Estrategias	Descripción	Vinculación
EDU-01	Desarrollar las actividades urbanas de acuerdo a lo dispuesto al Plan Municipal de Desarrollo e instrumentos de planeación urbana vigentes, evitando el desarrollo de proyectos urbanos con falta de acreditación legal y falta de apego a la normatividad en materia ambiental vigente.	Se busca que este proyecto cuente con la acreditación legal y con apego a las normatividades ambientales.
EDU-02	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.	No es aplicable al proyecto debido a que el proyecto no contempla establecimiento de nuevos centros de población
EDU-03	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.	Con la ejecución del proyecto se promueve el aprovechamiento óptimo de la infraestructura y equipamiento urbano.
EDU-04	No permitir la autorización, regularización o el establecimiento de asentamientos humanos que no tengan bases técnicas y jurídicas ambientales, incluyendo zonas de recarga hidrológica, así como las identificadas en los Atlas de Riesgo, con pendientes mayores a 20° o zonas de influencia de instalaciones que puedan representar una amenaza químico- tecnológica, sanitaria o cualquier otra que pueda representar un riesgo para la población.	No aplica en virtud de que el proyecto no tiene como fin el establecimiento de asentamientos humanos.
EDU-05	Asegurar que en la generación de aguas residuales se cuente con sistemas de tratamiento que cumplan con la NOM correspondiente.	El proyecto se apega a lo establecido en la NOM's en tema de aguas residuales.
EDU-06	Establecer sistemas de drenaje independientes para aguas pluviales, aguas grises y aguas negras en la edificación de nuevos desarrollos.	El proyecto contempla el establecimiento de sistema de drenaje
EDU-07	Utilizar especies de flora nativa en la forestación y reforestación de áreas verdes, parques y jardines de los desarrollos inmobiliarios. En caso de existir especies nativas en el área a desarrollar estas deberán ser reutilizadas y/o reubicadas preferentemente en las áreas verdes del proyecto, o aledañas a zonas con una cobertura aceptable de vegetación natural.	El proyecto contempla una medida de rescate y reubicación para las especies de flora que se encuentren en el lugar, además de que se establecerán en jardines y áreas de conservación.
EDU-08	Generar y operar un Programa Integral Municipal de Manejo de Residuos sólidos, que contemple la separación, recolección, disposición y las acciones municipales del Programa Municipal de Educación Ambiental.	La ejecución del proyecto implica el manejo integral de residuos sólidos
EDU-09	Mantener una franja de amortiguamiento de al menos 20 m en áreas que colinden con UGA's de Protección,	No aplica debido a que el proyecto no colinda con ninguna UGA de Protección



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

M
P
A

Estrategias	Descripción	Vinculación
	concentrada preferentemente en las áreas verdes en el caso de nuevos desarrollos inmobiliarios.	

Criterios de regulación ecológica

Los criterios de regulación ecológica se definen como los lineamientos obligatorios para orientar las acciones de preservación y restauración del equilibrio ecológico, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y protección al ambiente, que tendrán el carácter de instrumentos de la política ambiental de ordenamiento ecológico local

- Regulación Ambiental de los Asentamientos Humanos (RAAH)
- Flora y Fauna Silvestre (FFS)
- Aprovechamiento Sustentable del Agua y los Ecosistemas Acuáticos (ASAEA)
- Preservación y Aprovechamiento Sustentable del Suelo sus Recursos (PASSR)
- Prevención y Control de la Contaminación del Agua y de los Ecosistemas Acuáticos (PCCAEA)
- Prevención y Control de la Contaminación del Suelo (PCCS)

Criterios de Regulación Ambiental de los Asentamientos Humanos (RAAH)

Criterio	Descripción	Vinculación
RAAH-01	Las autoridades federales, estatales y municipales, en la esfera de su competencia, deberán tomar en cuenta el Programa de Ordenamiento Ecológico Local para la formulación, actualización o ejecución de los instrumentos de planeación urbana.	El proyecto se sujeta a lo establecido en el POEL y demás instrumentos de planeación urbana
RAAH-02	En la determinación de los usos del suelo de los instrumentos de planeación urbana o en sus modificaciones, se buscará lograr una diversidad y eficiencia de los mismos y se evitará el desarrollo de esquemas segregados o monofuncionales, así como las tendencias a la suburbanización extensiva.	El uso de suelo propuesto en el proyecto es compatible con los establecidos en los instrumentos de planeación urbana, por lo que el proyecto cumple con este criterio debido a que se evita la formación de esquemas segregados
RAAH-03	En la definición de áreas para el crecimiento de los centros de población, se fomentará la mezcla de los usos habitacionales con los productivos que no representen riesgos o daños a la salud de la población y se evitará que se afecten áreas con alto valor ambiental.	El proyecto se integrará en una zona que ya cuenta con infraestructura y equipamiento urbano.
RAAH-04	Se deberá privilegiar a través de incentivos, el establecimiento de sistemas de transporte colectivo y otros medios de alta eficiencia energética y ambiental, así como modos de movilidad no motorizada y accesibilidad universal.	No aplica debido a que el proyecto NO tiene como fin el establecimiento de sistemas de transportes
RAAH-05	Se establecerán y manejarán de forma prioritaria las áreas de importancia ecológica (Áreas Naturales Protegidas (ANP's), predios con uso de suelo de preservación ecológica protección especial de acuerdo a	No aplica, ya que el predio propuesto para CUSTF no se encuentra dentro de una ANP, y de acuerdo al Programa Parcial de Desarrollo Urbano Delegación Epigmenio



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

[Handwritten signature]

Criterio	Descripción	Vinculación
	la zonificación definida en los instrumentos de planeación urbana vigentes) y las susceptibles a la degradación por ubicarse en zonas cercanas a asentamientos humanos.	Gonzalez el proyecto se integrará en una zona que ya cuenta con infraestructura y equipamiento urbano.
RAAH-06	Las autoridades federales, estatales y municipales, en la esfera de su competencia, promoverán la utilización de instrumentos económicos, fiscales y financieros de política urbana y ambiental, para inducir conductas compatibles con la protección y restauración del medio ambiente y con un desarrollo urbano sustentable, así como los mecanismos de compensación ambiental.	El proyecto se vincula en los rubros relativos al aseguramiento de la sostenibilidad ambiental mediante la participación responsable en el cuidado, la protección, la preservación y el aprovechamiento racional de la riqueza y biodiversidad natural, logrando así afianzar el desarrollo económico y social sin comprometer el patrimonio natural y la calidad de vida de las generaciones futuras.
RAAH-07	El aprovechamiento del agua para usos urbanos deberá incorporar de manera equitativa los costos de su tratamiento, considerando la afectación a la calidad del recurso y la cantidad que se utilice.	No aplica, ya que el proyecto no se ubica en un área de riesgo por lo que el uso urbano está permitido.
RAAH-08	En áreas de riesgo por la ocurrencia de fenómenos naturales o antrópicos, se establecerán las zonas intermedias de salvaguarda en las que no se permitirán los usos habitacionales, comerciales u otros que pongan en riesgo a la población.	El proyecto no pretende afectar los ecosistemas ni la biodiversidad del área, ni de la zona de influencia. Además, con la ejecución de las medidas de prevención y mitigación propuesta se garantiza que no se afectará la biodiversidad, composición florística y recursos hídricos.
RAAH-09	La política ambiental debe buscar la corrección de aquellos desequilibrios que deterioren la calidad de vida de la población y, a la vez, prever las tendencias de crecimiento del asentamiento humano, para mantener una relación suficiente entre la base de recursos y la población, y cuidar de los factores ecológicos y ambientales que permiten una mayor calidad de la vida.	No aplica, ya que el proyecto no se ubica en un área de riesgo por deslaves, deslizamientos de laderas o con algún grado de riesgo por fenómenos hidrometeorológicos según lo indica la CENAPRED.
RAAH-10	Las autoridades federales, estatales y municipales, en la esfera de su competencia, no permitirán los asentamientos humanos en zonas donde las poblaciones se expongan al riesgo de desastres por impactos adversos del cambio climático, especialmente en lo que corresponde a riesgo de inundación determinadas en el Plan Maestro Pluvial, Atlas de Riesgo o programas sectoriales en la materia, debiendo quedar restringidas las riberas y zonas federales, vasos de lago, laguna o estero, así como las Zonas de Protección definidas en la Ley de Aguas Nacionales.	No aplica, ya que se trata de un proyecto de urbanización, por lo que no se incluye ninguna actividad relacionada con la producción de ladrillo-
RAAH-11	Para controlar la contaminación producida por hornos de ladrillo rojo, se buscará hacer una transferencia de hornos convencionales que utilizan cualquier tipo de combustible para su funcionamiento a hornos con tecnología que disminuyan el nivel de emisiones contaminantes del aire, avalados por instituciones académicas y dependencias involucradas en el tema.	

Criterios de Flora y Fauna Silvestre (FFS)

Criterio	Descripción	Vinculación
FFS-01	La preservación y conservación de la biodiversidad y del hábitat natural de las especies de flora y fauna que se	Dentro de las medidas de mitigación y protección a la fauna silvestre se contempla



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspami Matarasso

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 70



Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

Critero	Descripción	Vinculación
	encuentran en el territorio, con especial énfasis en proteger fragmentos de bosque tropical caducifolio.	la ejecución de un Programa de rescate y reubicación de vegetación nativa, así como un Programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre previo a las actividades de desmonte y despalme; poniendo mayor énfasis a las especies que se encuentran enlistada con alguna categoría de riesgo según la NOM-059-SEMARNAT-2010
FFS-02	La continuidad de los procesos evolutivos de las especies de flora y fauna y demás recursos biológicos, destinando áreas representativas de los sistemas ecológicos del país a acciones de preservación e investigación.	
FFS-03	La preservación de las especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.	
FFS-04	El combate al tráfico o apropiación ilegal de especies de flora y fauna, al cambio de uso ilegal de terrenos forestales, incendios provocados y ocupaciones ilegales en zonas de conservación.	Motivo por el cual se presenta el Estudio Técnico Justificativo para cambio de uso de suelo.
FFS-05	El fomento y creación de las estaciones biológicas de rehabilitación y repoblamiento de especies de fauna silvestre.	No aplica en virtud de que el proyecto no tiene como fin la creación de estaciones biológicas de rehabilitación y repoblamiento de especies de fauna silvestre
FFS-06	La participación de las organizaciones sociales, públicas o privadas, y los demás interesados en la preservación de la biodiversidad.	En el proyecto se contempla la ejecución de un Programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de todas las especies de fauna silvestre, así como un Programa de rescate y reubicación de vegetación nativa. Con estas medidas no se afectará la biodiversidad
FFS-07	El fomento y desarrollo de la investigación de la fauna y flora silvestre, y de los materiales genéticos, con el objeto de conocer su valor científico, ambiental, económico y estratégico.	No aplica debido a que NO se trata de una institución académica o de investigación y NO se trata de un proyecto de investigación
FFS-08	El fomento del trato digno y respetuoso a las especies animales, con el propósito de evitar la crueldad en contra de éstas.	En el proyecto se contempla la ejecución de un Programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de todas las especies de fauna silvestre, así como un programa de rescate y reubicación de vegetación nativa, además de que se colocarán letreros informativos y se delimitará el polígono de trabajo para no afectar áreas no autorizadas.
FFS-09	El desarrollo de actividades productivas alternativas para las comunidades rurales.	No es aplicable al proyecto debido a que se trata de un proyecto de URBANIZACIÓN
FFS-10	El conocimiento biológico tradicional y la participación de las comunidades, así como los pueblos indígenas en la elaboración de programas de biodiversidad de las áreas en que habiten.	No es aplicable al proyecto debido a que se trata de un proyecto de URBANIZACIÓN
FFS-11	La realización de las obras públicas o privadas con respecto a la protección de flora y fauna, deberán incluir acciones equivalentes de regeneración, recuperación y restablecimiento de su vocación natural, de acuerdo al dictamen en materia de impacto ambiental correspondiente.	En el proyecto se contempla la ejecución de un programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de todas las especies de fauna silvestre, así como un programa de rescate y reubicación de vegetación nativa, además de que se colocarán letreros informativos y



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

[Handwritten signatures and initials]

Criterio	Descripción	Vinculación
		se delimitará el polígono de trabajo para no afectar áreas no autorizadas.
FFS-12	Buscar el fortalecimiento del Fideicomiso Queretano para la Conservación del Medio Ambiente, para cumplir sus objetivos en materia de protección de predios para la conservación y la propagación de especies de flora nativa.	No es aplicable al proyecto debido a que se trata de un proyecto de URBANIZACIÓN

Criterios de Aprovechamiento Sustentable del Agua y los Ecosistemas Acuáticos (ASAEA)

Criterio	Descripción	Vinculación
ASAEA-01	Las autoridades federales, estatales y municipales, en la esfera de su competencia, deberán buscar la protección de los ecosistemas acuáticos y del equilibrio de los elementos naturales que intervienen en el ciclo hidrológico.	No se tienen contempladas actividades que dañen los ecosistemas acuáticos, sin embargo, se propone la construcción de barreras de piedra acomodada las cuales propiciarán la infiltración de agua y aumentarán la recarga subterránea; con estas medidas de protección y mitigación a los recursos hídricos se asegura que el proyecto no intervendrá en el ciclo hidrológico
ASAEA-02	El aprovechamiento sustentable de los recursos naturales que comprenden los ecosistemas acuáticos debe realizarse de manera que no se afecte su equilibrio ecológico.	No aplica, ya que se trata de una URBANIZACIÓN. Por lo que no se hará el aprovechamiento del ecosistema acuático
ASAEA-03	Para mantener la integridad y el equilibrio de los elementos naturales que intervienen en el ciclo hidrológico, se deberá considerar la protección de suelos y áreas forestales y el mantenimiento de caudales básicos de las corrientes de agua, y la capacidad de recarga de los acuíferos.	Como medida de prevención por la pérdida de suelo que se ocasionará por las actividades de desmonte, despalme y otras derivadas de la urbanización, se construirán barreras de piedra acomodada y en combinación con las prácticas vegetativas (reubicación de vegetación nativa en área de conservación) se retendrá el suelo arrastrado por la erosión hídrica laminar y por el viento
ASAEA-04	La preservación y el aprovechamiento sustentable del agua, así como de los ecosistemas acuáticos es responsabilidad de sus usuarios, así como de quienes realicen obras o actividades que afecten dichos recursos.	No se aplica ya que no se tiene contemplado el aprovechamiento de los ecosistemas acuáticos

Criterios de Preservación y Aprovechamiento Sustentable del Suelo y sus Recursos (PASSR)

Criterio	Descripción	Vinculación
PASSR-01	El uso del suelo debe ser compatible con su vocación natural y no debe alterar el equilibrio de los ecosistemas.	Para el caso particular de este proyecto el predio se encuentra ubicado al sureste de la capital de Querétaro, formando parte de la Unidad de Gestión Ambiental No. 100 "Zona Urbana de Querétaro", que hace compatible la propuesta de cambio de uso de suelo al ser permisible el uso urbano, apegándose a las restricciones respectivas



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspari Matarasso

[Handwritten signature]



Criterio	Descripción	Vinculación
PASSR-02	El uso de los suelos debe hacerse de manera que éstos mantengan su integridad física y su capacidad productiva.	Como medidas de mitigación para mantener la integridad física están la recolección de mantillo orgánico, construcción de barreras de piedra acomodada con la finalidad de aumentar la materia orgánica del suelo y su capacidad de retención de humedad en el área de conservación.
PASSR-03	Los usos productivos del suelo deben evitar prácticas que favorezcan la erosión, degradación o modificación de las características topográficas, con efectos ecológicos adversos.	Como medida de prevención por la pérdida de suelo que se ocasionara por las actividades de desmonte, despilme y otras derivadas de la urbanización, se construirán barreras de piedra acomodada y en combinación con las practicas vegetativas (reubicación de vegetación nativa en área de conservación) se retendrá el suelo arrastrado por la erosión hídrica laminar y por el viento
PASSR-04	En las acciones de preservación y aprovechamiento sustentable del suelo, deberán considerarse las medidas necesarias para prevenir o reducir su erosión, deterioro de las propiedades físicas, químicas o biológicas del suelo y la pérdida duradera de la vegetación natural.	En los polígonos de conservación se llevará a cabo la reubicación de la vegetación nativa presente en el predio, asimismo se establecerán las barreras de piedra acomodada. Con la realización de estas medidas se promueve la regeneración, recuperación y rehabilitación de las tierras afectadas por degradación y erosión
PASSR-05	En las zonas afectadas por fenómenos de degradación o desertificación, o determinadas con problemas de erosión por las dependencias responsables, deberán llevarse a cabo las acciones de regeneración, recuperación y rehabilitación necesarias, a fin de restaurarlas.	Como medidas de mitigación para mantener la integridad física están la recolección de mantillo orgánico, construcción de barreras de piedra acomodada con la finalidad de aumentar la materia orgánica del suelo y su capacidad de retención de humedad en el área de conservación.
PASSR-06	La realización de las obras públicas o privadas que por sí mismas puedan provocar un deterioro severo de los suelos, deberán incluir acciones equivalentes de regeneración, recuperación y restablecimiento de su vocación natural, de acuerdo al dictamen en materia de impacto ambiental correspondiente.	

Criterios de Prevención y Control de la Contaminación del Agua y de los Ecosistemas Acuáticos (PCCA EA)

Criterio	Descripción	Vinculación
PCCA EA-01	La prevención y control de la contaminación del agua, es fundamental para evitar que se reduzca su disponibilidad y para proteger los ecosistemas del país.	Con el fin de evitar la contaminación del agua se contarán con letrinas portátiles y contenedores para almacenar temporalmente los residuos sólidos urbanos.
PCCA EA-02	Las autoridades federales, estatales y municipales, en la esfera de su competencia, deberán prevenir la contaminación de ríos, cuencas, vasos, aguas marinas y demás depósitos y corrientes de agua, incluyendo las aguas del subsuelo.	Además, se construirán obras de conservación de agua, la cual consiste en la construcción de barreras de piedra acomodada



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

M
f
a

Criterio	Descripción	Vinculación
PCCAEA-03	El aprovechamiento del agua en actividades productivas susceptibles de producir su contaminación, conlleva la responsabilidad del tratamiento de las descargas, para reintegrarla en condiciones adecuadas para su utilización en otras actividades y para mantener el equilibrio de los ecosistemas.	El proyecto contempla la instalación de una red de drenaje sanitario, pluvial y otras obras complementarias
PCCAEA-04	Las aguas residuales de origen urbano y agropecuario deben recibir tratamiento previo a su descarga en ríos, cuencas, vasos, aguas marinas y demás depósitos o corrientes de agua, incluyendo las aguas del subsuelo.	
PCCAEA-05	La participación y corresponsabilidad de la sociedad es condición indispensable para evitar la contaminación del agua.	Con el fin de evitar la contaminación del agua se contarán con letrinas portátiles y contenedores para almacenar temporalmente los residuos sólidos urbanos. Además, se construirán obras de conservación de agua, la cual consiste en la construcción de barreras de piedra acomodada
PCCAEA-06	La realización de las obras públicas o privadas que por sí mismas puedan provocar contaminación del agua y de los ecosistemas acuáticos, deberán incluir acciones equivalentes de regeneración, recuperación y restablecimiento de su vocación natural, de acuerdo al dictamen en materia de impacto ambiental correspondiente.	

Criterios de Prevención y Control de la Contaminación del Suelo (PCCS)

Criterio	Descripción	Vinculación
PCCS-01	Las autoridades federales, estatales, municipales y la sociedad, en la esfera de su competencia, deberán prevenir la contaminación del suelo.	Con el fin de evitar la contaminación del agua y suelo se contarán con letrinas portátiles y contenedores para almacenar temporalmente los residuos sólidos urbanos; también se tendrá como medida el mantenimiento preventivo de la maquinaria a utilizar durante las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
PCCS-02	Deben ser controlados los residuos en tanto que constituyen la principal fuente de contaminación de los suelos.	
PCCS-03	Prevenir y reducir la generación de residuos sólidos, municipales e industriales; incorporar técnicas y procedimientos para su reúso y reciclaje, así como regular su manejo y disposición final eficientes.	
PCCS-04	La utilización de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas, debe ser compatible con el equilibrio de los ecosistemas y considerar sus efectos sobre la salud humana a fin de prevenir los daños que pudieran ocasionar.	No se utilizarán plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas.
PCCS-05	En los suelos contaminados por la presencia de materiales o residuos peligrosos, deberán llevarse a cabo las acciones necesarias para recuperar o restablecer sus condiciones, de tal manera que puedan ser utilizados en cualquier tipo de actividad prevista por el programa de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que resulte aplicable.	Con el fin de evitar la contaminación del agua se contarán con letrinas portátiles y contenedores para almacenar temporalmente los residuos sólidos urbanos, además de que el suelo se encuentra en buen estado por lo que no será necesario llevar a cabo acciones para remediar suelos contaminados.



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

[Handwritten signature and initials]

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

Con respecto a lo anterior, 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 Local del Municipio de Querétaro.

Plan Parcial de Desarrollo Urbano Delegacional (PPDUD) Epigmenio González.

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

En el diagnóstico-pronóstico del plan parcial de desarrollo de la delegación el proyecto se hace compatible en los siguientes aspectos:

De acuerdo con el censo del 2000 y el Censo de Población y Vivienda 2005 elaborado por el INEGI, la delegación aloja una población aproximada de 124,801 habitantes que corresponde al 16.10.% de la población total de municipio de Querétaro.

Del total de la población de la delegación 53,029 habitantes corresponden a las localidades rurales y 33,347 habitantes a la zona urbana lo que representa el 60.01% y 39.99% respectivamente.

- *Aproximadamente el 43% de la superficie de la delegación cuenta con pendientes del tipo 2 las cuales tienen una alta aptitud para el desarrollo urbano*
- *En el aspecto edafológico predominan los suelos de tipo Vertisol pélico en casi el 63% de la superficie total de la delegación los cuales presentan limitaciones para el uso agrícola y pueden ser utilizados preferentemente en usos urbanos.*
- *Aptitud Territorial, la Delegación queda zonificada en áreas de aptitud territorial con base en el medio físico que son de ALTA, MEDIA, BAJA y NO APTA aptitud para el desarrollo urbano.*

Aptitud Media

- *En materia de administración urbana, la delegación presenta limitantes viales importantes por secciones viales reducidas y discontinuidad de trazo; infraestructura urbana insuficiente en dotación y redes de agua potable y drenaje sanitario, falta de control de escurrimientos pluviales; imagen urbana monótona y desordenada; medio ambiente en deterioro por basura y grafitos; riesgo potencial de inundación en algunos puntos de la delegación, con puntos viales conflictivos identificados y fallas geológicas en área urbana con algún riesgo de deslizamiento en dos áreas urbanas importantes.*
- *En materia de administración urbana se tiene que la velocidad de ocupación del suelo en usos urbanos ha rebasado la capacidad de respuesta de la administración municipal, lo que propició la proliferación de asentamientos de urbanización progresiva, lo cual ha empezado a disminuir a partir de la reciente legislación sobre delitos contra el desarrollo urbano.*

Análisis de compatibilidad del Proyecto de urbanización con los componentes del Plan Parcial de Desarrollo Urbano para la Delegación Epigmenio González

Plan Parcial	Proyecto
Políticas y Estrategias Política: Desarrollo Urbano. Crecimiento Se apoyará el crecimiento de las áreas previstas para tal fin localizadas dentro del plan parcial de la delegación mediante la ocupación de los vacíos urbanos evitando la	El predio se ubica dentro de una zona habitacional con una densidad de población de 200 habitantes por hectárea y servicios y 400 habitantes por hectárea, comercio y servicios. El proyecto consiste en la urbanización del predio, por lo que el desarrollo del proyecto se apega a este plan parcial.



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

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 70

[Handwritten signatures and initials]

Plan Parcial	Proyecto
ocupación de nuevas áreas fuera del polígono urbano previsto. Estrategia Urbana	
El modelo de desarrollo urbano propuesto para la delegación es un modelo de tipo concéntrico ortogonal desarrollado sobre las áreas de aptitud territorial media, creando el subcentro urbano requerido por la población actual de la misma, dotándola de la infraestructura y del equipamiento urbano correspondiente.	El predio se ubica dentro de una zona habitacional con una densidad de población de 200 habitantes por hectárea

Al respecto, esta Delegación Federal no encontró contravención alguna con el Plan Parcial de Desarrollo Urbano (PPDU) de la Delegación Epigmenio González.

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 promovente vinculó el proyecto a la letra con las Normas Oficiales Mexicanas aplicables de la forma siguiente:

Normas Oficiales Mexicanas Aplicables

Norma	Objetivo	Campo de Aplicación
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.	Es de observancia obligatoria para toda persona física o moral que pretende llevar a cabo cualquier obra en la cual se utilicen vehículos automotores que usan diesel o mezclas que incluyan diesel como combustible
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.	Es de observancia obligatoria para toda persona física o moral que pretende llevar a cabo cualquier obra o actividad en la que se involucren especies de flora y fauna silvestre nativa de México que se encuentre bajo algún estatus de protección establecido en dicha NOM.
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.	Es de observancia obligatoria para toda persona física o moral que pretende llevar a cabo cualquier obra en la cual se emita ruido proveniente del escape de los vehículos automotores motocicletas y triciclos motorizados en circulación.
NOM-081-SEMARNAT-1994	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	Es de observancia obligatoria para toda persona física o moral que pretende llevar a cabo cualquier obra o actividad en la cual se excedan los límites máximos permisibles de emisión de ruido de fuentes fijas.
NOM-085-	Contaminación atmosférica –fuentes fijas-	Es de observancia obligatoria para toda persona



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

Norma	Objetivo	Campo de Aplicación
SEMARNAT-1994	Para fuentes fijas que utilizan combustibles fósiles sólidos, líquidos o gaseosos o cualquiera de sus combinaciones, niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de humos, partículas suspendidas totales, bióxido de azufre y óxidos de nitrógeno así como los requisitos y condiciones para la operación de los equipos de calentamiento indirecto por combustión y niveles máximos permisibles de emisión de bióxido de azufre en los equipos de calentamiento directo por combustión.	física o moral que pretende llevar a cabo cualquier obra o actividad en la cual se utilizan combustibles fósiles sólidos, líquidos o gaseosos o cualquiera de sus combinaciones, y que emitan a la atmósfera de humos, partículas suspendidas totales, bióxido de azufre y óxidos de nitrógeno resultado del uso de éstos, así como para toda persona física o moral que dentro de sus procesos de operación de equipos de calentamiento indirecto por combustión y emite bióxido de azufre por el uso de sus equipos de calentamiento directo por combustión.

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.

Hecho lo anterior, el promovente vinculó el proyecto a la letra con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable de la forma siguiente:

Ley, Reglamento o normatividad	Artículo	Vinculación
Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable	5	La vinculación con este artículo es los procedimientos establecidos por esta Ley no alterarán el régimen de propiedad de dichos terrenos.
	7 fracción V	El proyecto aplica la realización de esta MIA, debido a que sus características caen en la definición de un Cambio de uso del suelo en terreno forestal al tratarse de la remoción total o parcial de la vegetación de los terrenos forestales para destinarlos a actividades no forestales.
	12 fracción XXIX y 16 fracción XX	Es atribución de la federación y la Secretaría expedir, por excepción, las autorizaciones de cambio de uso del suelo de los terrenos forestales, así como controlar y vigilar el uso del suelo forestal.
	117	Artículo más importante en la vinculación del proyecto, al referir que SEMARNAT sólo podrá autorizar el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo.
	118	En su momento, se deberá acreditar que otorgaron depósito ante el Fondo, para concepto de compensación ambiental para actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, en los términos y condiciones que establezca el Reglamento.



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

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 70

[Handwritten signatures and initials]



Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

De lo anterior se tiene que esta Delegación Federal no encontró contravención alguna del **proyecto** con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así mismo deberá dar cumplimiento a la misma como a lo mencionado en la vinculación antes descrita.

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:

Artículo 5, Inciso O), fracción I: Los supuestos anteriores se vinculan con el Reglamento, ya que el proyecto considera un cambio de uso del suelo de áreas forestales para el establecimiento de instalaciones industriales y no implica 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.

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

El predio de Estudio se ubica en el Anillo Vial Fray Junípero Serra, identificado como Predio Rustico, Jurisdicción de La Cañada, denominado "El Refugio", Delegación Epigmenio González, Municipio de Querétaro, Qro.

CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL SISTEMA AMBIENTAL

Dada la diversidad de criterios que se manejan en cuanto a las dimensiones y definiciones de un Sistema Ambiental, se optó por considerar las cuencas y sus subdivisiones adoptando una clasificación de microcuencas. Este sentido, FIRCO (Fideicomiso de Riesgo Compartido) y SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural y Pesca) definieron a las microcuencas, a las que se obtienen a partir de las subcuencas tributarias considerando superficies mayores a 6,000 y menores de 10,000 hectáreas y que constituyen la unidad básica de operación de los programas para el manejo integral y su representación cartográfica varía de 1:10,000 a 1:20,000 de acuerdo a las características específicas de la misma subcuenca y a los programas a desarrollar en ella.

El Sistema Ambiental fue definido por la microcuenca Hidrológica Col- Rancho Menchaca, que es donde se encuentra el predio propuesto.

ASPECTOS ABIÓTICOS

CLIMA

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. La disposición de esas áreas origina un índice bajo de precipitación en la zona y provoca una oscilación térmica de 7° a 14 °C, que determina el carácter extremo de estos climas. En esta porción del territorio queretano se presentan algunas variantes climáticas como son:

Clima semiseco semicálido (BS1hw)



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

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 70

Handwritten signature and initials



Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

Las áreas donde rige esta variante están situadas en los alrededores de la ciudad de Querétaro, Villa Corregidora, El Marqués, Santa Rosa de Jáuregui. En estas regiones la temperatura media anual varía de 18° a 19 °C, en tanto que la precipitación total anual fluctúa entre 450 y 630 mm.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La zona se localiza dentro de la provincia fisiográfica del Eje Neovolcánico Transmexicano. Esta provincia abarca una gran porción del Centro y sur de Querétaro; está constituida litológicamente por rocas volcánicas del Terciario y Cuaternario de diversos tipos y texturas –derrames lávicos, tobas y brechas volcánicas –, que forman en conjunto un extenso y grueso paquete superpuesto a las rocas del mesozoico. La morfología del paisaje está representada por diversos tipos de estructuras volcánicas, que por ser relativamente jóvenes están bien conservadas, como son extensos derrames lávicos de basalto con formas de mesetas y planicies (INEGI, 2000).

La superficie de estudio, pertenece a la subprovincia de Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo, la cual presenta un corredor de lomeríos bajos y llanuras, este queda encerrado por un sistema de sierras, mesetas y lomeríos, casi todos de origen volcánico, que exceden los 2,000 msnm.

Esta zona está en la parte más occidental del Bajío Queretano, cuyas laderas, menos prominentes que las que delimitan las áreas de mesetas algo más bajas que las orientales y que se llaman Mesetas Bajas del Poniente (Gobierno del Estado de Querétaro, 2008). Las superficies de ellas tienen una pendiente suave hacia el oeste-suroeste y sus rocas, suelo, vegetación original y usos, son muy parecidas a sus contrapartes del otro lado del Bajío. En particular inicia sobre un pequeño escaque que viene desde el norte, atravesando todo los terrenos del club de Golf.

En lo que respecta al origen geológico, el predio de estudio se caracteriza por basaltos formados en el Plioceno-Cuaternario Tpl-Q (B) (Gobierno del Estado de Querétaro, 2009).

En lo que respecta a fallas, la zona del Valle de Querétaro se encuentra afectada por dos sistemas de fallas ortogonales con orientación aproximada N-S y E-W. La configuración actual del graben de Querétaro se encuentra mejor definida por el sistema con orientación N-S, aunque es clara la presencia de fallas E-W en las partes altas alrededor del valle (ver Alaniz-Álvarez et al., 2002). El predio no presenta fallas. La topografía de la zona es uniforme, y el predio se localiza a 2,020 msnm.

Sismicidad

En la región de Corregidora, desde 1900 a la fecha, el Servicio Sismológico Nacional ha registrado sismos cuyas magnitudes máximas han sido de 3 y 4 grados en la escala de Richter, mismos que son considerados de poca peligrosidad. De acuerdo con el mapa de intensidad sísmica global del país, del Atlas de Riesgos de la República Mexicana (CENAPRED-SEGOB, 2000), a esta región le corresponde una intensidad de IV, en la escala de Mercalli Modificada, calificada como de sismicidad baja, lo cual se puede interpretar como una baja vulnerabilidad de la población pues esta escala está basada en la percepción del fenómeno por la gente.

No obstante, cabe señalar que la sismicidad registrada durante los meses de enero y febrero de 1998 con magnitudes de hasta 3.0 grados en la escala de Richter, cuyos epicentros se ubicaron cerca de la comunidad de Sanfandila, en el Municipio de Pedro Escobedo, fue interpretada por la ruptura de una falla orientada NNW a una profundidad aproximada de 7 km. Por lo tanto, el sistema de fallas NNW-SSE puede considerarse como potencialmente activo, al menos en la cercanía de la ciudad de Querétaro, en cuyo caso, podría interpretarse como una reactivación del Sistema de Fallas San Miguel Allende-Taxco.

SUELOS

Con base en la Clasificación de la USDA (United States Department of Agriculture) se reconocen varios órdenes de suelos, cuyos nombres se forman anteponiendo una partícula descriptiva a la terminación –sol. Con base en la Sistema



“VITEA GARDENS”
Jalil Aspani Matarasso

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 70

[Handwritten signatures and initials]

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

de Información Geográfica para la Gestión Ambiental (FIQMA) el área de estudio, se caracteriza por un suelo de tipo vertisol pélico (Vp).

El vertisol pélico es un tipo de suelo de baja porosidad, pesados, que pueden contener relativamente poca agua y, una vez saturados manifiestan una permeabilidad muy baja. Son duros, masivos y difíciles de labrar, pero muy fértiles (Presenta contenidos considerables de materia orgánica (de 2-8% en la zona y una alta capacidad de retención de nutrientes con un promedio de más de 35 meq/100 g) y neutros o ligeramente alcalinos. El color negro de estos suelos, proviene de contenidos significativos de materia orgánica humificada, hasta más del 4% en muchos casos, que se encuentran aun a profundidades cercanas a 1 metro, dado que las grietas permiten que material superficial caiga hasta allá y la expansión subsecuente empuja material hacia la superficie.

En muchas lomas, mesetas y pies de monte alrededor del Bajío Queretano, así como en la zona septentrional del municipio de Corregidora, se encuentran otro tipo de Vertisoles, en general menos profundos (alrededor de 55-85 cm), que están descansando sobre roca basáltica, tezontle (Vertisol Lepto-pélico, según FAO-ISRIC-ISSS, 1999) o tepetate crema o rojizo (Vertisol Duri-pélico) que, proveniente de arena volcánica (tobas retrabajadas-depósitos lacustres, ver geología), se ha cementado por sílice alternado con láminas de caliche (carbonato de calcio); o bien sobre estratos profundos de cantos rodados de varios tamaños (conglomerados), como ocurre en la parte baja de las faldas de El Cimatario.

En ésta cuenca hidrológico-forestal, se presentan tres grupos de suelos, siendo Vertisol (VR) el suelo dominante en aproximadamente el 94% del área de la microcuenca, el otro grupo presente es el Phaeozem en el 3 % y el Leptosol en una pequeña superficie menor al 1% de la microcuenca; el resto de la superficie corresponde a zona urbana, esto conforme a la carta Edafología F14-10 serie II, escala 1:250000, editada por el INEGI, siendo el suelo Vertisol el de mayor dominancia.

La zona de estudio, manifiesta una erosión leve de acuerdo al PEOT (Gobierno del Estado de Querétaro, 2009), lo varía de 10 a 50 toneladas por hectáreas anuales.

Por lo anterior, se considera que el Proyecto Pretendido, tanto en su etapa de Preparación del Sitio y Construcción como en la Operación y Mantenimiento, deberá tomar las medidas requeridas para no aumentar ni provocar erosión significativa ni en el predio de estudio, ni en sus inmediaciones.

En éste sentido al analizar el Plano de Erosión actual, se aprecia que en aproximadamente el 70% del área de CHF, la pérdida de suelo es de 0 a 10 t/ha/año; el 20% es de 50 - 200 toneladas por hectárea por año y el 10% corresponde a una erosión que va de 10 - 50 toneladas. Siendo la erosión actual un cálculo de pérdida de suelo determinado hasta el año de la publicación.

La erosión que se presenta actualmente en el predio sujeto a CUSTF es de 0.2948 t/año. Esta cifra es producto de multiplicar la superficie del predio 2.9274 hectáreas por 0.1005 t/ha/año.

De acuerdo a lo anterior, podemos observar que la pérdida de suelo es menor a 10 t/ha lo que significa que la pérdida de suelo está generada por erosión hídrica de tipo laminar, que se produce principalmente por la lluvia que al caer sobre un suelo desnudo produce disgregación de los agregados del suelo, como resultado de lo anterior las partículas de menor tamaño, como las arcillas y limos, quedan libres y desagregadas entre sí y con la materia orgánica. Estas partículas son arrastradas por el agua de lluvia de escorrentía que no consigue infiltrarse en el suelo. La cubierta vegetal juega un papel importante ya que amortigua el impacto de las gotas de agua y el efecto del viento.

La erosión potencial indica que si no existe cobertura del suelo (suelo desnudo) y no se tienen prácticas de conservación del suelo y del agua, se pierden 6.7146 t/ha/año, lo que significa que anualmente se pierde una lámina de suelo de 0.6715mm (considerando que 1mm de suelo es igual a 10 t/ha de suelo).



"VITEA GARDENS"
Jatil Aspani Matarasso

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 70

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

HIDROLOGÍA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA.

El Municipio de Querétaro está inmerso en la Región Hidrológica No. 12 (RH12) "Lerma-Chapala-Santiago", en la subcuenca del Río Laja (12H), la cual tiene su origen en el Estado de Guanajuato, donde realiza la mayor parte de su recorrido, sin embargo, para Querétaro los escurrimientos son escasos y poco caudalosos.

El predio se localiza en una meseta cuyos escurrimientos llegan al valle de Querétaro formando parte parcial de la subcuenca que aporta hacia el bordo Benito Juárez por medio del arroyo Pedro Mendoza y el bordo El Refugio.

Los escurrimientos en toda la región son de carácter intermitente, y por la ubicación del predio en la cuenca, los escurrimientos son laminares.

El predio se compone de un polígono localizado en la colindancia del cuerpo poniente del anillo vial Junípero Serra, en el tramo entre la desviación a Circuito Universidades y el fraccionamiento El Refugio, en la parte norte del fraccionamiento El Refugio, frente al fracc. La Pradera.

...
Entonces tenemos que anualmente el predio contribuye a una recarga del acuífero de 5,475,9992 m³, que de acuerdo al basamento y la topografía del predio se mueve hacia el suroeste del predio.

Con los datos obtenidos para el balance hídrico observamos que el escurrimiento es el parámetro que presenta mayor valor del agua precipitada (52.6616%), el cual está relacionado con las propiedades físicas del suelo así como el uso de suelo y vegetación, en seguida tenemos la recarga subterránea del acuífero con el 36.4924% del agua precipitada, la intercepción corresponde al 4.2000% del agua precipitada relacionada directamente con la cobertura de copas y la cobertura en contacto con el suelo, seguido por la evapotranspiración con el 1.5814% que se ve influenciado por la temperatura dominante en el predio; al final tenemos la infiltración de vacíos en el suelo con el 5.0645% del agua precipitada y está relacionado directamente con el contenido de limo presente en el suelo de tipo Vertisol mólico (albico) y las propiedades físicas e hidráulicas determinadas por su tamaño de partículas. Entonces tenemos que con la ejecución del proyecto el predio contribuirá con una recarga del acuífero de 3,479,4921 m³.

Con los datos obtenidos para el balance hídrico observamos que el escurrimiento es el parámetro que presenta el mayor valor de 70.1665% el cual aumenta debido a que se elimina la vegetación, seguido se encuentra la recarga subterránea con el 23.1876% y está relacionado directamente con el cambio de uso de suelo, después la evaporación con 1.5814% influenciado por la temperatura que se presenta en el predio, y por último con 5.0645% la infiltración en vacíos del suelo relacionado directamente con el tamaño de partícula y la clase textural del suelo.

...HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA.

En la Región Hidrológico-Administrativa VIII "Lerma-Santiago-Pacífico" se ubican algunas de las unidades geohidrológicas más importantes del estado, como son los llamados Valles de Querétaro, Buenavista, Amazcala, Huimilpan y parte del de San Juan. La calidad del agua en los acuíferos se considera no contaminada y apta para todos los usos (Plan Hidráulico del Estado de Querétaro CEA, 1999).

La zona de estudio se localiza dentro del acuífero del Valle de Querétaro. Acuífero considerado como semiconfinado con niveles estáticos de 70 a 140 metros. En él, tiene asiento la ciudad capital del estado y donde se concentra la mayor parte de la población estatal. Se considera sobreexplotado y presenta un déficit de -74.760629 millones de m³ anuales.

...
Nivel de afectación de la recarga subterránea con la remoción de la vegetación.

Para estimar el nivel de afectación a la recarga subterránea a causa del desmonte en el área forestal del proyecto la disminución se obtuvo mediante la diferencia de la recarga subterránea actual y la recarga subterránea con la remoción de la vegetación forestal. En la siguiente tabla se presentan los volúmenes de recarga subterránea que disminuirá a causa de la remoción de la vegetación forestal.



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

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 70

[Handwritten signatures and initials]

Recarga Subterránea actual (m ³)	Recarga Subterránea con remoción de la vegetación (m ³)	Nivel de afectación (m ³)
5,476.00	3,479.49	-1,996.51

Como se puede observar en la imagen anterior, con la ejecución del cambio de uso de suelo la recarga subterránea disminuirá 1,996.51 m³, por lo anterior se plantearán medidas de mitigación durante el desarrollo del proyecto para proteger al suelo del escurrimiento superficial, los cuales consistirán en el establecimiento de obras de conservación de suelo y agua (barreras de piedra acomodada).

...
Análisis de la captación de agua con la ejecución del cambio de uso de suelo.

Balace hídrico durante el cambio de uso de suelo.

Escenario	PP (m ³)	INT (m ³)	INF (m ³)	ETP (m ³)	ESC (m ³)	RS (m ³)
Actual	15,005.85	630.25	759.98	237.30	7,902.33	5,476.00
Durante el año 1	20,780.91	369.60	1,446.49	1,150.56	11,505.36	6,308.90

Como se observa en la gráfica anterior con las medidas de prevención (barreras de piedra acomodada + CUSTF) se tendrá una recarga subterránea total de 6,308.90 m³, la cual es superior a la que se presenta actualmente que es de 5,476.00 m³ por lo que con la ejecución del proyecto no se disminuirá la captación del agua, ya que la recarga subterránea que se tendrá con la remoción de la vegetación y la construcción de las barreras de piedra acomodada será mayor a la actual.

Tomando en cuenta lo presentado anteriormente tenemos que el resultado que se espera obtener es la infiltración de por lo menos la misma cantidad registrada actualmente esto bajo el supuesto del criterio de excepcionalidad del artículo 117 de la LGDFS es decir lo esperado es la infiltración de por lo menos 5,475.9992 m³ en la superficie total del predio sujeto a CUSTF; el resultado alcanzado será el obtenido del balance hídrico con la ejecución de las obras de conservación el cual corresponde a 6,308.8997 m³. Por lo tanto, tenemos que la eficiencia de la medida será de 115.21% por lo que se considera que es eficiente al ser mayor a 100%.

ASPECTOS BIÓTICOS VEGETACIÓN TERRESTRE.

De acuerdo con la jerarquización de las provincias florísticas de México propuestas por Rzedowski (1981), el Municipio de Querétaro se encuentra representada en el reino neotropical, en la región xerófita mexicana y en la Provincia de la Altiplanicie Mexicana.

Con base al "Módulo de registro de flora y fauna del Estado de Querétaro" de la Secretaría de Desarrollo Sustentable de Gobierno del Estado de Querétaro (SEDESU, 2006), la serie de Flora del Bajío y regiones adyacentes del Instituto de Ecología A.C., al Herbario del INEGI, al libro "Introducción a la Flora del Estado de Querétaro" y a recorridos en el área realizado por los autores, se tienen registradas para el Municipio de Querétaro un total de 38 familias, 68 géneros y 92 especies. Destacan las familias Acanthaceae, Agavaceae, Asteraceae, Cactaceae, Compositae, Gramineae, Fabaceae, Poaceae y Solanaceae.

En la zona de estudio, aunque existe presencia de área urbana alrededor, tiene presencia de fragmentos importantes de matorral crasicaule. Con base en los recorridos realizados se observó la presencia de matorral crasicaule con una perturbación variable y pastizal inducido.

...
Matorral Crasicaule.



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

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 70

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

Matorral dominado por especies de cactáceas y que en la región están representados por asociaciones de garambullos, nopaleras, pitayos y órganos, y otras especies propias de los matorrales xerófitos. En la zona está íntimamente relacionado con los matorrales subtropicales y probablemente se trate de una condición secundaria. Es una comunidad con arbustos y plantas arborescentes de 2-4 m, denso, con cerca del 70% de plantas suculentas de la familia Cactáceas (Pineda et al. 2005).

En el estrato superior, de alrededor de 4 m de alto cuando mucho, con las siguientes especies dominantes: *Opuntia streptacantha* (nopal cardón). Como especies arbóreas asociadas se encuentran *Acacia schaffneri*, *A. farnesiana* (huizaches), *Prosopis laevigata* (mezquite) y *Bursera fagaoides* (xixiote).

En los recorridos de prospección se observa la presencia mayoritaria de especies como uña de gato (*Mimosa aculeticarpa*), asociada a matorrales xerófilos crasicuales y que dan cuenta de procesos de perturbación ocasionados por actividades antropogénicas ajenas.

La vegetación observada no coincide en parte con el Inventario Nacional Forestal, ya que éste lo define como que define al área como usos agropecuarios, aunque es probable que décadas atrás este fuera su uso, ya que el predio presenta procesos de sucesión vegetal y pocos ejemplares vegetales de edad.

...
Riqueza, abundancia, diversidad y estatus en la NOM 059 SEMARNAT 2010 de los estratos arbóreo, arbustivo y herbáceo de Matorral Crasicaule.

La riqueza para el estrato arbóreo es de 7 especies, siendo *Prosopis laevigata* la que tiene mayor IVI (104.55) debido a que es la que tiene también la mayor abundancia relativa (33.13). Tenemos que el estrato arbóreo del predio posee una diversidad máxima de 1.95 y un Índice de Shannon H' de 1.56, lo que nos indica según Magurran que la diversidad se considera como baja ya que se encuentra en el rango de 1.6 a 3.5. Respecto a la equidad observamos que el valor está cercano a uno. Existen pocas especies dominantes en el predio, en este caso son *Prosopis laevigata* y *Acacia schaffneri*.

Riqueza, abundancia, diversidad y estatus en la NOM 059 de las cactáceas en el predio.

En el caso de las cactáceas la riqueza es de 4 especies, siendo *Opuntia pubescens* la dominante, con un IVI de 84.02 debido principalmente a que es la que tiene mayor abundancia relativa (50.68). Tenemos que el grupo de cactáceas en el predio posee una diversidad máxima de 1.39 y un índice de Shannon H' es de 0.90, lo que nos indica según Magurran que la diversidad se considera como baja por encontrarse por debajo de 1.5. Respecto a la equidad observamos un valor de 0.65, que se refleja en la dominancia de *Opuntia pubescens* y *Opuntia hyptiacantha*. La *Cylindropuntia imbricata* es la especie menos representada en el predio, cuenta con un IVI de 12.48 y una abundancia relativa de (1.37), y sólo se encontró en 1 de los 3 sitios muestreados.

Riqueza, abundancia, diversidad y estatus en la NOM 059 del estrato arbustivo en el predio.

La riqueza para el estrato arbustivo es de 9 especies, sobresaliendo *Zaluzania augusta* y *Malvastrum bicuspidatum*, con un IVI de 52 y 49.76 respectivamente y una abundancia relativa de 30.56 y 28.33 respectivamente. A su vez ambas especies presentan una frecuencia relativa de 21.43, lo que las hace dominantes en este estrato dentro del predio. Este estrato presenta una diversidad máxima de 2.20 y un índice de Shannon H' es de 1.80 lo que nos indica según Magurran que la diversidad se considera como media ya que es superior a 1.6, respecto a la equidad observamos que el valor es de 0.82 nos indica que la dominancia se distribuye entre la mayoría de las especies.

Riqueza, abundancia, diversidad y estatus en la NOM 059 del estrato herbáceo en el predio

La riqueza para el estrato herbáceo es de 2 especies, siendo *Melinis repens* la que tiene mayor abundancia relativa, IVI (146.43) y frecuencia relativa (71.43). La diversidad máxima que este estrato puede alcanzar es de 0.69, con un índice de Shannon H' de 0.56, lo que nos indica según Magurran que la diversidad se considera baja por encontrarse por debajo de 1.5. Respecto a la equidad observamos que el valor se de 0.81, lo que nos indica que la dominancia se distribuye entre la mayoría de las especies; sin embargo cabe resaltar que este valor se obtiene en virtud de sólo contar



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspari Matarasso

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

Página 45 de 70

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

con dos especies presentes en el predio, pero los demás valores indican una dominancia evidente por parte de *Melinis repens*.

Estado de conservación y/o deterioro de la vegetación

De acuerdo con los parámetros obtenidos tanto en la microcuenca como en el predio se puede determinar que se trata de vegetación primaria, puesto que las especies que tienen mayor índice de valor de importancia en los tres estratos, son especies nativas en proceso de perturbación ya que se encuentra cobertura de copas regular y se observa procesos perturbadores como; extracción de leña, especies indicadoras como uña de gato y presencia de escombros.

De acuerdo con los parámetros obtenidos tanto en la microcuenca como en el predio se puede determinar que se trata de vegetación primaria, puesto que las especies que tienen mayor índice de valor de importancia en los tres estratos, son especies nativas en proceso de perturbación ya que se encuentra cobertura de copas regular y se observa procesos perturbadores como; extracción de leña, especies indicadoras como uña de gato y presencia de escombros.

... FAUNA.

...Para el caso particular de la diversidad de fauna en el Municipio de Querétaro se presenta una caracterización de la fauna de la zona tomando como base el documento denominado "Módulo de registro de flora y fauna del Estado de Querétaro" de la Secretaría de Desarrollo Sustentable de Gobierno del Estado de Querétaro (SEDESU, 2006) para el Municipio de Corregidora, el anexo de fauna del Programa Estatal de Ordenamiento Territorial en su versión 2004, el estudio de "Las aves del estado de Querétaro" (Navarro, A. et al. 1993) e información de los habitantes de la zona y a las visitas de campo. El componente faunístico del municipio de Querétaro.

Para la zona de estudio en concreto, se tiene presencia de especies con hábitos peridomésticos o generalistas que pueden aprovechar las oportunidades que ofrecen la fragmentación del hábitat, como tlacuaches y los roedores, además de aves.

Se llevaron a cabo recorridos de campo para determinar los aspectos antes mencionados y reconocer el tipo de fauna que pudiera estar presente, a través de la observación directa de los organismos, de huellas o identificación de excretas. Con esta metodología se encontraron avistamientos en las horas de amanecer o atardecer de algunas especies de aves en la zona de estudio.

Las formas más representativas de la fauna silvestre en estos terrenos, de acuerdo al recorrido y la información proporcionada por los lugareños, está constituida principalmente por pequeños mamíferos y aves; que no cuentan con estatus dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, la cual determina a las especies que se encuentran dentro de alguna categoría de protección.

... Parámetros estructurales de la fauna en el predio.

Riqueza, abundancia, diversidad, distribución y categoría de protección de las aves en el predio.

El grupo de las aves es el más representativo en el predio con una riqueza de 8 especies, la máxima diversidad que pueden alcanzar las aves en el predio es de 2.07 y el índice de diversidad de Shannon H' es de 1.85 lo que nos indica que tiene una diversidad media al encontrarse en el rango de 1.6 a 3.5 según Magurran. El valor calculado para (J) nos refleja una equidad alta. Se observa que la abundancia para las aves es constante a excepción de *Carpodacus mexicanus* que presenta un valor de 7 individuos que lo ubica en el punto más alto.

Riqueza, abundancia, diversidad, distribución y categoría de protección de los mamíferos en el predio.

Los mamíferos presentaron una riqueza de 6 especies en el predio, la máxima diversidad que pueden alcanzar los mamíferos en el predio es de 1.79 considerada como media y el índice de diversidad de Shannon H' es de 1.5 lo que nos indica según Magurran que tiene una diversidad baja al encontrarse en el rango de 0.0 a 1.5. El valor calculado para (J) nos refleja una equidad alta ya que la abundancia por cada especie encontrada es constante; es decir indica que la presencia de especies dominantes es baja y la dominancia se concentra en los ratones (*Peromyscus difficilis*) que es la especie con mayor número de individuos.



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

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 70

[Handwritten signature]

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

Abundancia, diversidad, distribución y categoría de protección de los reptiles en el predio.

Los reptiles presentaron una riqueza baja en el predio con 2 especies, la máxima diversidad que pueden alcanzar los reptiles en el predio es de 0.69 considerada como baja y el índice de diversidad de Shannon H' es de 0.69 lo que nos indica según Magurran que tiene una diversidad baja al encontrarse en el rango de 0 a 1.5. El valor calculado para (J) nos refleja una equidad alta ya que la abundancia por cada especie encontrada es la misma.

Abundancia, diversidad, distribución y categoría de protección de los anfibios en el predio.

La riqueza más baja en el predio fue la del grupo de los anfibios con solo una especie, por lo que el cálculo de la diversidad no fue posible generarlo, sin embargo, nos indica que hay que poner especial atención en este grupo ya que es vulnerable al cambio de uso de suelo.

Riqueza específica

La riqueza específica (S) es la forma más sencilla de medir la biodiversidad, ya que se basa únicamente en el número de especies presentes en un lugar o en un área determinada, sin tomar en cuenta el valor de importancia de las mismas.

La forma ideal de medir la riqueza específica es contar con un inventario completo que nos permita conocer el número total de especies obtenido por un censo de la comunidad. De acuerdo con la información recabada en campo tanto para la microcuenca como para el predio se obtuvo la siguiente tabla comparativa

Comparativo de la Riqueza de fauna silvestre microcuenca vs predio

Grupo	Riqueza en la microcuenca	Riqueza en el predio
Aves	14	8
Mamíferos	10	6
Reptiles	4	2
Anfibios	2	1
Total	30	17

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 afectados su estatus.

...

PAISAJE

... En este contexto como ya se mencionó, el conjunto predial se encuentra en la provincia fisiográfica del Eje Neovolcánico Transmexicano, en la subprovincia de las llanuras y sierras de Querétaro e Hidalgo. Esta provincia está constituida por rocas volcánicas del terciario y cuaternario, del tipo de derrames lávicos, tobas y brechas con un paisaje de cadenas montañosas de pendiente suave y llanuras. (Hernández et. al. 2004).

Técnicamente el Paisaje de la zona se caracteriza de la siguiente manera:

Subzona Central Fajas y estribaciones, (abundan mesas y elevaciones lávicas con procesos de disección de sedimentos continentales).

- Elevaciones o edificios volcánicos antiguos o relativamente recientes modelados por la erosión.
- Eminencias de edificios que sobresalen de los campos de lava asociados
- Sierras y elevaciones mayores con taludes escarpados por alineamientos disyuntivos.



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspari Matarasso

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 70

[Handwritten signatures and initials]

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

Región: Sierras del centro, altiplanos y Bajío de Tequisquiapan. (22) Sistema Terrestre: Relieve tabular de mesas lávicas de modelado denudativo.

Paisaje: Se refiere en este caso, al relieve que fue deformado por la actividad tectónica y de fallas que originaron bloques de disposición asimétrica con flancos desiguales longitud distinta, es decir una ladera tendida de mayor longitud y en el otro flanco una ladera corta de mayor pendiente. El proceso tectónico se hace a la manera de bloques vasculados (alrededores de la ciudad de Querétaro). En este paisaje dominan los suelos de tipo vertisol de textura pesada. El uso del suelo corresponde a agricultura de temporal permanente y de pastizales. Este paisaje se origina a partir de volcanes antiguos y/o relictos de relieve cuya estructura primaria era la mesiforme o tabular.

MEDIO SOCIOECONÓMICO

...La zona de estudio está enclavada en la zona conurbada o metropolitana de la ciudad de Querétaro, formada por los municipios de Corregidora, Querétaro, El Marques y Huimilpan.

La dinámica del fenómeno poblacional determina la magnitud y complejidad de los retos de desarrollo que deben lograrse en lo económico y en lo social, como son la generación de empleo bien remunerado, la dotación suficiente de servicios básicos, la prestación de servicios de seguridad eficaces, la protección y preservación del ambiente, la disponibilidad de agua suficiente y el ordenamiento urbano adecuado, entre otras demandas de toda sociedad en crecimiento.

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), la tasa de crecimiento anual para la entidad fue de 2.9% para el periodo 1990 a 2000, cuando la media nacional fue de 1.8% en el mismo periodo.

La estructura de la población por edades y también por género es sumamente decisiva para la economía de la población y del municipio. En el Municipio de Querétaro se observa una participación ligeramente mayor de la población femenina (51.46%) con respecto a la masculina (48.54%), en proporciones muy similares al porcentaje estatal (51.65% y 48.35%, respectivamente). Por otro lado, y como era de esperarse en la distribución por el grupo de edad, la mayor población se concentra en la edad productiva (15 a 64 años), cuyo porcentaje es mayor que el porcentaje estatal, lo que indica que este municipio tiene un gran soporte en cuanto a la población que es productiva y por lo tanto contribuyen a aumentar la economía del mismo y del Estado. Así mismo, la población infantil es significativamente importante con un 30.06 % del total de la población, lo que indica que en las siguientes décadas este municipio tendrá el soporte poblacional en edad laboral y por lo tanto coadyuvar al desarrollo económico.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Con el fin de contrastar el grado de afectación que ocasionará el desarrollo y operación del proyecto pretendido, en primer término, se hace una descripción del Sistema Ambiental original o actual, como una Integración e interpretación del inventario ambiental preexistente (Escenario Base) y una síntesis de dicho inventario, con el fin de contar con elementos relativamente objetivos para establecer, las diferencias significativas del Diagnóstico y aportar las medidas idóneas aplicables para disminuir los impactos del proyecto en relación con el escenario Base.

Análisis y descripción del Sistema Ambiental Actual.

Componente Físico Natural. - Con base en la descripción biofísica y socioeconómica del presente capítulo y los recorridos de campo, se recibe un escenario original o base, ubicado Municipio de Querétaro, Qro., rodeada de la vialidad Fray Junípero Serra. El proyecto pretendido No se encuentra dentro de Áreas Naturales Protegidas de ningún tipo. Se localiza en la envolvente de la zona Conurbada (ZCQ) y Zona Metropolitana de la Ciudad de Querétaro (ZMCQ). Con base en el Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico, el proyecto se ubica en su totalidad dentro de la Unidad de Gestión Ambiental 267 denominada "Zona Conurbada de la Ciudad de Querétaro". Se caracteriza por un suelo de tipo vertisol pélico (Vp), con procesos erosivos leves derivado de su topografía y dinámica hidrológica dentro del predio de estudio, con bajo arrastre de sedimentos (10 - 50 ton/ha/año). En la zona, no se aprecia contaminación significativa del aire. El predio de estudio, se encuentra sobre el acuífero del Valle de Querétaro y no cuenta con cuerpos de agua o escurrimientos perennes o significativos dentro de la superficie de Proyecto por lo que no se consideran impactos significativos en la captación y conducción del agua pluvial. Se encuentra dentro de la



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

Handwritten signature and initials

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

Microcuenca denominada Santiago de Querétaro. En una zona caracterizada por ser pertenecer a la subprovincia de Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo, y estar en terrenos de mesetas lávicas (originadas por flujos de lava basáltica), que también es conocido como "Mesetas y Cañadas Orientales", y estar en una falda o pie de monte amplio formado por depósitos de cantos rodados (conglomerado). Tiene una pendiente media menor al 5%, con un gradiente altitudinal que va de los 2,020 msnm. Se caracteriza por basaltos formados en el Plioceno-Cuaternario Tpl-Q (B). El clima es Semiseco Semicálido BS1hw (w). Presenta una vegetación caracterizada como pastizal inducido con matorral crasicaule con vegetación secundaria. Las especies vegetales existentes son de amplio rango de distribución, fuera de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

El componente socioeconómico del sitio, La zona de estudio se encuentra en el norte del Municipio de Querétaro, que presenta un índice de marginación bajo.

Descripción General de la Obra. - El proyecto pretendido, se encuentra en la zona conurbada de la ciudad de Querétaro, dentro de la denominada zona metropolitana y de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano de la Delegación Epigmenio Gonzalez, en un contexto de aptitud baja para el desarrollo urbano. El predio en estudio está caracterizado en el Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico 2009, con valores que van de apto para el establecimiento de asentamientos humanos y se localiza en una parte donde los procesos de erosión no son importantes, el tipo de vegetación es pastizal con matorral crasicaule con vegetación secundaria, fuera de áreas naturales protegidas.

Con base en lo anterior y con el fin de realizar una integración y Diagnóstico objetivos, por lo pronto, se hace referencia de las siguientes Listas de verificación de los factores del Medio Ambiente expuestos y de los posibles impactos significativos ocasionados por la construcción del proyecto. En el apartado siguiente (V), se realizará la Identificación, Descripción y Evaluación de los Impactos Ambientales significativos.

CALIDAD DEL AIRE

...Para el ruido ambiente, el área de influencia indirecta se determinó en relación a la maquinaria que se utilizará para ejecutar las actividades, para el caso del desmonte se realizará de forma manual por lo que la generación de ruido es nula, mientras que para el despálme se utilizará maquinaria cuyos niveles de presión sonora previstos están entre el rango de 66 dB(A) y 45 dB(A), de acuerdo a los límites permisibles.

De conformidad con la información de línea base y de los equipos a ser utilizados en el proyecto, se estima que dichos niveles de ruido se presentarán en una franja de aproximadamente 30 m fuera del área de influencia directa.

La misma consideración se hace para el caso de las emisiones atmosféricas. Particularmente se consideran aquellas a ser producidas por la maquinaria que va a estar operando durante la fase de despálme. De igual manera, se estima en una franja de aproximadamente 30 m fuera del área de influencia directa la dispersión de los polvos.

GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

Las actividades del proyecto no influyen directamente en los componentes geológico y geotécnico, y en su caso esta influencia no se manifiesta, en términos espaciales, más allá del AID.

GEOMORFOLOGÍA Y PAISAJE

Por las características propias del proyecto, el área de influencia indirecta del componente geomorfológico y paisaje, tendrá un área de influencia puntual y será donde se realice la remoción de vegetación.

SUELOS Y CALIDAD DE SUELOS

El cambio de uso de suelo que implica la remoción de vegetación existente y pérdida de suelo, podrían favorecer eventos dinámicos sobre los suelos como es la erosión hídrica y eólica. Bajo estas consideraciones, se toma como área de influencia indirecta a los terrenos alrededor de las áreas de influencia directa.

HIDROLOGÍA, HIDROGEOLOGÍA Y CALIDAD DEL AGUA



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

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 70

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

El AII considera las zonas donde los afloramientos de los acuíferos afectados por el proyecto puedan aportar agua contaminada hacia masas de agua superficial o en tierra. En este caso no existen acuíferos que puedan verse afectados.

También se incluye dentro de esta área a las zonas afectadas por causa de los escombros generados como resultado de los trabajos de construcción del proyecto, así como de las operaciones de carga, transporte y disposición de los mismos, que pueden contaminar el agua proveniente de la lluvia o del uso de agua en su manejo, que luego por escorrentía puede afectar a suelos u otras masas de agua, sin embargo con las medidas de mitigación de impacto propuestas estas afectaciones quedan confinadas al AID y en su caso podrían afectar una zona buffer al norte del predio.

Para determinar de los escurrimientos excedentes provocados por el cambio de uso de suelo, se desarrolló un estudio hidrológico el cual tiene como finalidad, determinar el impacto sobre los escurrimientos en el predio y sus efectos sobre la Subcuenca, derivado de la modificación a las condiciones del suelo, por efecto de la ejecución de obras civiles proyectadas.

Para esto, se calcula el hidrograma de escurrimiento o gasto pico (Q_p), para diferentes periodos de retorno generados en la cuenca por la urbanización en el predio.

Se realizaron los cálculos hidrológicos de la subcuenca que descargan en las inmediaciones del predio, con la finalidad de determinar la magnitud de los gastos máximos que pueden presentarse con diferentes probabilidades de ocurrencia.

El cálculo de la magnitud de los escurrimientos que suceden en la cuenca, se realizará considerando las condiciones de escurrimiento actuales y futuras en la cuenca, considerando solamente la urbanización del predio, de manera de puedan atribuirse a este.

Se considera como gasto a regular la diferencia del gasto entre la cuenca modificada menos la actual. Por seguridad se elige el gasto a regular asociado a un periodo de retorno de 50 años que es igual a $0.18 \text{ m}^3/\text{s}$.

El volumen a regularizar por el cambio de uso de suelo en la cuenca es de 240 m^3 considerado para un periodo de retorno de 50 años, manteniendo las condiciones de escurrimiento antes de la urbanización.

VEGETACIÓN

La vegetación existente en la periferia del proyecto principalmente al oriente y sur del mismo probablemente se podría ver afectada por la acumulación de polvo sobre las hojas de las plantas. Por tanto, se considera que el área de influencia indirecta, por efectos de este posible impacto, sería una franja de 30 m en los alrededores del área de influencia directa, en los sitios con presencia de vegetación.

FAUNA

El área de influencia indirecta para la fauna está directamente relacionada con la afectación que se dará a la vegetación e indirectamente por efecto del ruido, y mala disposición de residuos sólidos urbanos afectando directamente el comportamiento de aves y mamíferos principalmente, esta probable afectación se estima en una franja de aproximadamente 30 m alrededor de los límites del AID.

De lo anterior, se tiene que el **promoviente** 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 **promoviente** de incluir en la MIA-P dos aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, que son: primero la



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

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 70

[Handwritten signatures and initials]

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** potencialmente pueda ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoque prioritariamente a los impactos ambientales que por sus características y efectos son relevantes o significativos y consecuentemente, puedan afectar la integridad ecológica funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas y segundo, las medidas de mitigación orientadas a atenuar dichos impactos y compensar los componentes ambientales existentes en la zona de influencia del **proyecto**.

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

IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

El desarrollo de este apartado se desarrolló con la información generada en el diagnóstico ambiental, aplicando la matriz modificada de Leopold (1971). Esta metodología tiene un arreglo matricial de tres entradas; en la columna vertical izquierda se relacionan los componentes ambientales susceptibles de ser impactados, en la fila horizontal superior se colocan características de los impactos y en la columna vertical derecha se coloca la obra o actividad generadora del impacto, con esta metodología se identificó, describió y evaluó cada uno de los impactos potenciales generados por el proyecto al insertarlo en el área de influencia.

Para la identificación de los impactos se siguieron los pasos que se menciona a continuación:

- *Identificación de las actividades generadoras de impacto*
- *Identificación de los componentes susceptibles de ser impactados*
- *Identificación y descripción de impactos potenciales*
- *Definición de indicadores de impacto y los criterios de valoración.*
- *Evaluación de los impactos para cada componente ambiental identificado, a través de la Matriz modificada de Leopold.*

Indicadores de impacto

El proyecto "Vitea Garden" llevará a cabo actividades que se agrupan dentro de las siguientes etapas:

A. Preparación del sitio

1. Despalme
2. Nivelación
3. Compactación
4. Instalación de obras provisionales del proyecto

Para definir las medidas de mitigación de los impactos generados a los componentes bióticos y abióticos con motivo del CUSTF propuesto para el desarrollo del proyecto se ha considerado en primera instancia incluir la identificación y evaluación de los impactos ambientales, tanto a la flora y fauna, como a los demás componentes ambientales, aire, agua, suelo y paisaje, mismos componentes que se interrelacionan para mantener el equilibrio de los ecosistemas.

Tiene como objetivo, describir las medidas de prevención, mitigación y compensación necesarias para reducir la relevancia de los impactos ambientales identificados; estrictamente en la superficie propuesta para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales. No obstante lo anterior, de manera previa, se incluye la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que se generarán por las actividades del proyecto, que se realizarán exclusivamente en la zona propuesta de CUSTF en dos etapas principales preparación del sitio y operación.

Una vez identificados y valorados los impactos ambientales adversos, se definieron las medidas de mitigación tanto para los componentes de flora como de fauna, como para los demás componentes ambientales, medidas a



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

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 70

N
f
ok

desarrollarse e implementarse durante todas las etapas del proyecto de interés, las cuales tienen como objetivo "prevenir, minimizar o reducir a niveles aceptables cualquier impacto ambiental adverso".

Respecto de la evaluación de los impactos ambientales asociados al proyecto, el promovente concluyó lo que a continuación se transcribe:

Componente	Impacto	Descripción	Valoración
Suelo	Permeabilidad	Por la urbanización se disminuye la permeabilidad del suelo específicamente en el área que ocupan las estructuras	Negativo, Difuso, temporal, Parcialmente reversible, con posibilidad media de mitigación, ocurrencia y magnitud baja
	Grado de Erosión	Por el tipo de obra a realizarse es un hecho que se provocará erosión en algún grado, principalmente cuando se realice el despalme.	Negativo, Difuso, Fugaz, Localizado, parcialmente reversible, con posibilidad de mitigación alta, ocurrencia y magnitud media.
	Compactación	Se realizará principalmente en las áreas que ocupa la urbanización.	Negativo, Directo, Permanente, Localizado, Irreversible, con posibilidad media de mitigarse, ocurrencia y magnitud alta.
	Vibración	Se ocasiona por la compactación de las áreas urbanizables	Negativo, difuso, fugaz, localizado, reversible, con posibilidad alta de mitigarse, ocurrencia media y magnitud baja.
Aire	Polvos Fugitivos	Por el despalme, movimiento de tierra y materiales se generan polvos que disminuyen la calidad del aire	Negativo, difuso, fugaz, localizado, reversible, con posibilidad alta de mitigarse, ocurrencia media y magnitud baja.
	Microclima	Por la eliminación de la vegetación se altera el microclima.	Negativo, indirecto, temporal, localizado, parcialmente reversible, posibilidades altas de mitigarse, ocurrencia media y magnitud moderada.
	Combustión de derivados del petróleo	Por la utilización de maquinaria en las distintas etapas del proyecto se generan humos que afectan la calidad del aire.	Negativo, indirecto, fugaz, reversible, con posibilidad alta de mitigarse, ocurrencia media y magnitud moderada.
Agua	Área de captación	Se aumenta con la urbanización	Negativo, difuso, fugaz, localizado, reversible, con alta posibilidad de mitigarse, ocurrencia y magnitud baja.
	Calidad	Se ve disminuida por la mala disposición de residuos de construcción y materiales, basura y principalmente por la falta de letrinas portátiles. Por lo que se debe poner especial atención en esas acciones.	Negativo, difuso, fugaz, localizado, reversible, con alta posibilidad de mitigarse, ocurrencia y magnitud baja.
Fauna	Disminución de refugios terrestres	Debido al despalme del terreno donde se ubicará la infraestructura se disminuirá temporalmente la superficie de refugios terrestres, posteriormente la infraestructura	Negativo, directo, permanente, localizado, parcialmente reversible, con posibilidad media de ser mitigado, ocurrencia media y magnitud baja.



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

[Handwritten signature]

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

Componente	Impacto	Descripción	Valoración
		instalada preverá de refugio para los animales.	
	Disminución de refugios aéreos	Por la pérdida de vegetación arbórea se disminuirá temporalmente la superficie de refugios aéreos, posteriormente los individuos trasplantados y la infraestructura instalada preverá de refugio para los animales.	Negativo, directo, permanente, localizado, parcialmente reversible, con posibilidad media de ser mitigado, ocurrencia media y magnitud baja
Social y económico	Infraestructura	Se provee la urbanización del predio con los servicios necesarios para su posterior utilización	Positivo, directo, permanente, extensivo, irreversible, con posibilidad alta de mitigarse, ocurrencia y magnitud alta.
	Número de empleos	Se generarán empleos temporales durante las distintas etapas de desarrollo del proyecto.	Positivo, temporal, localizado, irreversible, con baja posibilidad de mitigarse, ocurrencia y magnitud, altas.
	Plusvalía del suelo	Al contar con infraestructura el predio aumenta su valor significativamente.	Positivo, directo, permanente parcial, irreversible, posibilidad baja de mitigarse, ocurrencia alta y magnitud moderada.
Paisaje	Cambio en estructura paisajística	Por la urbanización se modifica la estructura paisajística al incorporar un elemento ajeno.	Negativo, directo, permanente, localizado, parcialmente reversible, con posibilidad media de mitigarse, ocurrencia alta y magnitud moderada.
	Contraste cromático	Se rompe con la armonía visual y se contrasta con la incorporación de la infraestructura	Negativo, directo, permanente, localizado, parcialmente reversible, con posibilidad media de mitigarse, ocurrencia alta y magnitud moderada.
	Perdida de vegetación	Se altera el paisaje por la pérdida de la vegetación	Negativo, directo, temporal, localizado, reversible, con alta posibilidad de mitigarse, ocurrencia media y magnitud moderada
	Aumento de ruidos y emisiones	Se modifica el paisaje principalmente por la emisión de polvo y humo durante la etapa de urbanización.	Negativo, difuso, temporal, localizado, reversible, con alta posibilidad de mitigarse, ocurrencia media y magnitud moderada

De lo anterior, el **promoviente** 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.

Delimitación del polígono de trabajo.

- El perímetro del predio quedará señalizado con la finalidad de que no se afecten áreas fuera de la autorización de CUSTF. Previo a las actividades de desmonte se establecerán las marcas que indiquen la proximidad al perímetro con la finalidad de que no se afecte el alambrado y por consiguiente la vegetación.

Recolección de mantillo.

- Como medida adicional y para poder tener germoplasma de las especies herbáceas y arbustivas del predio, se realizará la colecta de 100 costales de mantillo (tierra fértil) donde es posible encontrar semilla de la mayoría



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

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 70

[Handwritten signatures and initials]

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

de las hierbas presentes, este material colectado se deberá de esparcir en la zona de reubicación y con ello se promoverá la siembra de especies herbáceas nativas.

Rescate y mantenimiento de vegetación nativa.

- La vegetación rescatada se mantendrá en un vivero de 500 m² con la finalidad de adaptarlas previo a la actividad de reubicación, éste se ubicará dentro del polígono 6 de las áreas verdes propio proyecto.
- La cantidad y especies propuestas para el rescate serán las siguientes: 80 ejemplares arbóreos y 513 ejemplares de cactáceas. Los ejemplares arbóreos que pueden ser sujetos a la modificación del Programa de Rescate y Reubicación, se limitan a un total de 80 individuos, distribuidos en 4 especies y localizados espacialmente dentro del predio de acuerdo al cuadro de coordenadas que se muestran a continuación.
- A las plantas rescatadas especialmente a los árboles se les aplicarán riegos de auxilio quincenales.
- Las especies rescatadas a través de hijuelos, brazuelos o raquetas pasarán por un periodo de 60 días para su cicatrización y enraizamiento, en dicho periodo se deberá de aplicar fungicida para evitar pudriciones.
- Se realizará la reubicación de vegetación rescatada en una superficie de 11,266.2118 m² que actualmente tienen baja cobertura vegetal, conformada por seis polígonos, mismas que son parte del predio propiedad del promovente y las cuales se destinadas como áreas verdes que se integran al proyecto.
- Debido a que para una superficie de casi una hectárea que se tiene contemplado para áreas verdes (11,266.2118 m²) y a que ya se contempla la reubicación de 593 ejemplares nativos, y a que la densidad natural en ecosistemas ya establecidos como la selva baja es de alrededor de 400-600 ejemplares adultos, por lo que se busca evitar una densidad demasiado alta que comprometa la viabilidad de ejemplares. Por este motivo se añadirán únicamente 250 ejemplares más.
- Se monitoreará la sobrevivencia, el estado sanitario de las plantas, se registrará aspectos de apariencia general, aparición de marcas de daño o eventuales pérdidas de turgencia.

El área de 11,266.2118 m², conformada por seis polígonos es la siguiente:

Polígono número	Superficie (m ²)
1	1,796.2433
2	2,598.1937
3	5,520.6300
4	271.3138
5	320.7854
6	759.0456
TOTAL	11,266.2118

Obras de conservación de suelo y agua para una superficie de 1.1378 hectáreas.

- Como medida compensatoria a nivel del predio se realizarán 210.1251 m de pretilos o barreras de piedra acomodada de acuerdo con lo siguiente:
- A fin de mitigar la afectación en la erosión se propone la construcción de 210.1251 metros de pretilos o barreras de piedra acomodada con una altura de 0.3 metros, con los cuales se logrará retener 401.3356 toneladas de suelo en un periodo de 5 años.
- Para evitar la contaminación del suelo se contarán con 1 letrina portátil por cada 10 trabajadores.
- Se contarán con contenedores para almacenar temporalmente los residuos sólidos urbanos.
- El suelo mineral se enviará en camiones de volteo enlonadas a bancos de tiro autorizados.
- Se evitará el derrame de combustibles y aceites en las áreas destinadas al cambio de uso de suelo.

Características de pretilos

"VITEA GARDENS"
Jatil Aspani Matarasso

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 70



Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

Parámetro	Polígono 1	Polígono 2	Polígono 3	Polígono 4	Polígono 5	Polígono 6	Unidad
Superficie del polígono	1,796.2433	2,598.1937	5,520.6300	271.3138	320.7854	759.0456	m ²
Superficie del polígono	0.1796	0.2598	0.5521	0.0271	0.0321	0.0759	ha
Cota más alta	2,033.8577	2,037.3060	2,032.2815	2,030.4475	2,036.0438	2,030.0720	msnm
Cota más baja	2,031.3749	2,035.8515	2,028.2326	2,029.0519	2,033.0379	2,028.9775	msnm
Longitud del terreno	39.7729	47.2118	164.7901	27.8683	48.1241	42.5706	m
Pendiente media	6.2424	3.0807	2.4570	5.0079	6.2460	2.5710	%
Pendiente media	0.0623	0.0308	0.0246	0.0500	0.0624	0.0257	radiante s
Altura de la barrera	0.3000	0.3000	0.3000	0.3000	0.3000	0.3000	m
Textura del Suelo	Franco arcilloso	Adimen- sional					
Densidad aparente	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	ton/m ³
Distancia horizontal	4.8059	9.7379	12.2102	5.9906	4.8031	11.6687	m
Área del triángulo	0.7209	1.4607	1.8315	0.8986	0.7205	1.7503	m ²
Capacidad de retención	1.0381	2.1034	2.6374	1.2940	1.0375	2.5204	ton/m
Retención con obras en 5 años	352.7335	352.7335	352.7335	352.7335	352.7335	352.7335	ton
Longitud de barreras/ha	339.7995	167.6980	133.7432	272.5997	339.9959	139.9495	m/ha
Longitud total de barreras /polígono	61.0363	43.5712	73.8347	7.3960	10.9066	10.6228	m
Número de barreras de 100m/ha	3.3980	1.6770	1.3374	2.7260	3.4000	1.3995	Adimen- sional
Separación de barreras	29.4291	59.6310	74.7701	36.6838	29.4121	71.4544	m
Retención total/polígono	63.3595	91.6470	194.7311	9.5701	11.3152	26.7741	ton

En el predio se establecerán 11,266.2118 m² de áreas de conservación (áreas verdes) con seis polígonos que tendrán las siguientes dimensiones y ubicación cada uno:



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspari Matarasso

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 70

[Handwritten signature and initials]

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
Polígono 1					
1	359858.22	2284909.64	17	359894.51	2284885.68
2	359869.57	2284907.78	18	359892.52	2284884.96
3	359869.76	2284908.92	19	359873.01	2284893.73
4	359878.44	2284907.50	20	359872.20	2284894.64
5	359578.53	2284908.05	21	359856.34	2284897.23
6	359879.83	2284907.84	22	359855.28	2284896.62
7	359880.36	2284900.38	23	359833.98	2284894.49
8	359890.33	2284901.08	24	359832.34	2284895.83
9	359889.33	2284915.26	25	359828.85	2284930.58
10	359890.55	2284922.70	26	359828.36	2284935.43
11	359903.65	2284920.56	27	359833.34	2284935.93
12	359905.40	2284924.43	28	359834.33	2284936.03
13	359906.31	2284924.02	29	359834.76	2284931.80
14	359910.87	2284921.97	30	359845.78	2284930.01
15	359907.96	2284915.52	31	359845.28	2284926.92
16	359907.93	2284915.45	32	359860.63	2284924.42
Polígono 2					
1	359706.03	2284959.91	18	359890.55	2284922.70
2	360040.82	2284904.47	19	359845.78	2284930.01
3	360036.83	2284877.99	20	359834.76	2284931.80
4	360035.28	2284878.71	21	359834.33	2284936.03
5	360033.00	2284879.73	22	359833.34	2284935.93
6	360035.06	2284884.29	23	359828.36	2284935.43
7	359968.96	2284914.09	24	359828.85	2284930.58
8	359966.91	2284909.53	25	359815.01	2284940.82
9	359948.68	2284917.75	26	359797.51	2284939.07
10	3599946.62	2284913.20	27	359797.01	2284944.04
11	359930.35	2284920.53	28	359779.60	2284942.29
12	359919.74	2284922.06	29	359779.10	2284947.27
13	359907.96	2284915.52	30	359701.99	2284939.53
14	359910.87	2284921.97	31	359702.49	2284934.55
15	359906.31	2284924.02	32	359700.00	2284934.30
16	359905.40	2284924.43	33	359698.31	2284934.13
17	359903.65	2284920.56			



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

Handwritten initials and signature

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
Polligono 3					
1	359852.16	2284877.59	13	360005.24	2284820.34
2	359869.92	2284874.69	14	359708.11	2284869.59
3	359870.94	2284880.95	15	359744.88	2284872.98
4	359897.41	2284869.02	16	359745.38	2284868.00
5	359895.36	2284864.46	17	359764.59	2284869.93
6	359912.95	2284856.52	18	359764.09	2284874.91
7	359915.01	2284861.08	19	359805.08	2284879.02
8	359952.57	2284844.15	20	359805.58	2284874.05
9	59950.51	2284839.59	21	359824.78	2284875.97
10	359968.11	2284831.66	22	359824.28	2284880.95
11	359970.15	2284836.18	23	359853.18	2284883.85
12	359978.08	2284832.60			
Polligono 4					
1	360012.47	2284846.19	5	360031.85	2284844.92
2	360020.12	2284862.01	6	360029.35	2284845.27
3	360030.36	2284858.22	7	360029.19	2284844.08
4	360035.25	2284867.50			
Polligono 5					
1	359696.36	2284927.62	6	359692.94	2284887.32
2	359698.03	2284911.73	7	359684.58	2284886.79
3	359706.35	2284912.60	8	359686.22	2284881.80
4	359707.34	2284902.66	9	359682.55	2284881.52
5	359691.51	2284901.01	10	359696.36	2284927.62
Polligono 6					
1	360030.29	2284816.21	9	360048.76	2284843.76
2	360033.81	2284840.69	10	360051.20	2284844.00
3	360033.83	2284840.71	11	360053.89	2284844.84
4	360035.83	2284842.15	12	360056.67	2284846.52
5	360038.01	2284843.23	13	360058.40	2284848.18
6	360040.60	2284843.99	14	360059.27	2284849.31
7	360043.24	2284844.26	15	360055.67	2284812.00
8	360046.06	2284844.03			

- Propuesta para la regulación de volúmenes excedentes ocasionados por la urbanización del predio. El predio se localiza en una subcuenca donde las corrientes intermitentes tienen un tiempo de respuesta relativamente corto (torrenciales), además que sus escurrimientos laminares han sido alterados



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

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 80

[Handwritten signature]

(concentrados) por la construcción de la vialidad Fray Junipero Serra, el cual "corta" la subcuenca de oriente a poniente.

En la subcuenca, los escurrimientos se concentran en dos alcantarillas que cruzan el anillo vial. Aunque ambas confluyen fuera del predio, la corriente que baja por el lado poniente cruza el predio sin formar cárcava, mientras por el otro lado la corriente recoge los escurrimientos del predio La Pradera y los conduce luego por medio de una alcantarilla hacia la entrada del predio La Cima.

Después de ese punto, las aguas pluviales ingresan al fraccionamiento La Cima, donde es probable que no se tenga capacidad para manejar los gastos máximos de la subcuenca, por lo que se recomienda realizar una obra de regulación para estos excedentes.

Las dimensiones y diseños de la obra de conducción pluvial se prevé que conserven las condiciones naturales y se diseñen con base en los periodos de retorno autorizados por la Comisión Estatal de Infraestructura (CEI) así como la Comisión Nacional del Agua, mediante oficios No. CEI/DPA/0828/2017 y Oficio No. B00.921.04.-01738 respectivamente.

Para la obra de regulación pluvial se consideró lo siguiente:

De acuerdo con la información de este estudio, la urbanización del predio ocasionará que el volumen escurrido en la subcuenca se incremente en 192 m³ (Tr=25 años). Para mitigar el impacto del volumen excedente en la subcuenca, se propone almacenar el agua en un estanque superficial de una dimensión de 7 m x 8 m x 3.5 m localizado en la parte baja del predio; es decir hacia el lindero sur. Esta zona es relativamente plana con inclinación uniforme hacia el sur y se destinará en su mayor parte para alojar un área verde, por lo que la presencia de la estructura no modificará esta condición, salvo en temporada de lluvias, cuando por las condiciones del terreno se deberá prohibir el acceso a la estructura.

De acuerdo con sus dimensiones, la obra quedará en las siguientes coordenadas UTM:

Dimensiones de la obra de regulación

Descripción	Cantidad	Unidades
Área	56	m ²
Perímetro	30	m
Volumen	196	m ³

Vértices	X	Y
1	359858.00	2284858.00
2	359858.00	2284851.00
3	359850.00	2284852.00
4	359851.00	2284859.00

Los valores del volumen a mitigar se muestran en la fila para un periodo de retorno de 25 años de la tabla siguiente (Del estudio hidrológico predio VITEA, dic de 2016):

Para que posteriormente descargue al dren de conducción de aguas pluviales el cual se conecta a los drenes del Refugio que vierten sus aguas al bordo del mismo nombre, por lo que el promovente deberá solicitar autorización de la CEA o el Municipio para conectarse a dicha obra hidrológica.

Medidas de mitigación para fauna.

- Previo a las actividades de desmonte se realizará un programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre.



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

[Handwritten signatures and initials]

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

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:

Escenario actual sin proyecto y sin medidas de mitigación a nivel predial

- La cobertura vegetal del predio no mejorará pues en la actualidad se tiene impactos que la afecta principalmente la presión urbana a que se encuentra sujeto ya que está rodeada por asentamientos humanos en operación y en vías de desarrollo.
- El suelo y agua son dos componentes que actualmente están siendo afectados por actividades antrópicas; principalmente las relacionadas con la construcción, ya que es muy evidente la afectación ocasionada por la disposición inadecuada de escombros, basura y desechos de podas y por la defecación al aire libre por parte de los trabajadores de la construcción.
- De acuerdo a lo anterior mencionaremos que el grado de perturbación dentro del predio es grande, dada la presión que tienen los recursos antes mencionados lo que trae como consecuencia el paulatino deterioro ambiental del predio sin que nadie se haga responsable de tal afectación.

Escenario con proyecto y sin medidas de mitigación a nivel predial

Por tratarse de un cambio de uso de suelo forestal, el objetivo principal es la eliminación total de la vegetación, la remoción del suelo fértil, el desplazamiento de la fauna silvestre y la disminución de la infiltración del agua; todo esto en el total del predio destinado para la urbanización, en este sentido si se ejecuta el proyecto sin medidas de mitigación se tendrán las siguientes afectaciones:

- 1.-La afectación de los recursos bióticos y abióticos además de darse a nivel predial se daría a nivel del área de influencia ya que no se delimitan las áreas de trabajo y los residuos del desmonte y despalme se colocarían en los predios adyacentes que forman parte del área de influencia directa.
- 2.- No se promueve la conservación de la biodiversidad ya que se afectarían la flora y fauna del predio y de los predios ubicados en el área de influencia directa.
- 3.- No se realiza el rescate de flora, fauna y suelo fértil lo que trae como consecuencia la pérdida de biodiversidad y la erosión del predio donde se establecerá el proyecto y no se enriquecen las áreas verdes con el suelo que se pueda rescatar.
- 4.-Se contamina el suelo y agua del área de influencia directa e indirecta ya que no se establecen sanitarios portátiles.
- 5.- Al no dar mantenimiento preventivo a la maquinaria, las emisiones a la atmosfera alcanzarían el área de influencia indirecta por lo que se afectaría a los vecinos y a los transeúntes provocando el descontento social.
- 6.- No se tiene el control de los residuos sólidos urbanos ni de los materiales provenientes del despalme, depositándolos en lugares no permitidos.

Escenario con proyecto aplicando medidas de mitigación y compensación a nivel predial

Aplicando correctamente las medidas de mitigación propuestas se obtiene lo siguiente;



"VITEA GARDENS"
Jaílil Aspani Matarasso

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 70

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

- 1.- Se realiza el rescate y reubicación de especies de flora y fauna en el área de influencia directa y se asegura la permanencia de la biodiversidad y el enriquecimiento de la misma, principalmente para el área de influencia directa con repercusión en el área de influencia indirecta.
- 2.- Tanto en el área de influencia directa como indirecta se evita la contaminación de suelo y agua por el correcto manejo y disposición de residuos urbanos y desechos de la construcción, así como por el establecimiento de letrinas portátiles.
- 3.- Se da mantenimiento al equipo y maquinaria para que estén dentro de los rangos permitidos de emisiones de humo y ruido por lo que la afectación sería temporal y únicamente en el área de influencia directa.
- 4.- Se generan impactos sociales positivos por la generación de fuentes de empleo y consumo de insumos y materiales de la construcción.
- 5.- Se generan impactos sociales positivos al no generar contaminación por ruido y emisiones de partículas más allá del área de influencia directa.

En este sentido se aplican medidas correctivas y de compensación que sirven de atenuante al cambio de uso de suelo propuesto, sin comprometer la biodiversidad, la infiltración de agua, la erosión del suelo y mejorando el componente socioeconómico de la zona de influencia.

Escenario con proyecto a nivel microcuenca

Durante la etapa de construcción, los vecinos que se encuentran inmediatamente a la zona de intervención del proyecto se enfrentarán a modificaciones temporales relacionadas con la naturaleza de la obra, como la emisión de ruido y polvo derivado de las obras constructivas, así como del transporte de materiales. Las medidas preventivas, correctivas y de mitigación disminuirán las afectaciones a niveles tolerables para los vecinos.

En cuanto al pronóstico ambiental a nivel microcuenca después de instalado el Proyecto, si bien se considera que habrá un aumento en la ocupación de suelo urbano, se debe de tomar en cuenta que el área total de ocupación del Proyecto representa un porcentaje mínimo dentro de la microcuenca.

Respecto al contraste que se puede generar por la urbanización mencionaremos que el proyecto se encuentra colindante con los asentamientos industriales y humano, por lo que la ejecución del proyecto no contrasta cromáticamente la microcuenca.

En términos de fauna silvestre y después de la comparativa que se realizó entre la fauna del predio y la presente en la microcuenca se observa que la riqueza y abundancia son menores en el predio respecto a la microcuenca y que se propone el rescate de especies sensibles con la finalidad de que se preserve la biodiversidad y la fauna continúe su desarrollo en sitios ex situ.

En el caso de la vegetación el impacto más relevante es la pérdida de cobertura vegetal, sin embargo, es destacable mencionar que en el predio no se localizaron especies enlistadas en la NOM 059 SEMARNAT 2010. Así también se promoverá el rescate de algunas especies vegetales y se mitiguen impactos tales como la pérdida total de la vegetación nativa y la disminución de sitios de refugio y alimentación para la fauna silvestre.

Con base en las actividades que se realizarán desde la preparación del sitio hasta la operación del proyecto se observa que no se consideran actividades altamente contaminantes por lo que no afectarán la calidad del agua superficial presente en la microcuenca, ya que durante la etapa de ejecución se evitarán actividades nocivas que actualmente contaminan suelo y agua dentro del predio.



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

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 70

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

El suelo es sin duda el recurso que será totalmente afectado en la zona que ocupará la urbanización, sin embargo, como medida de mitigación parte de este suelo se usará para enriquecer las áreas verdes, lo que evitará que el total del recurso se envíe a bancos de tiro o se siga erosionando como sucede actualmente provocando las afectaciones a los cuerpos de agua. En general la afectación a nivel microcuenca es puntual y solo en el área que ocupará el proyecto.

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

En la información presentada por el **promovente** en la MIA-P, el **promovente** 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.

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 **promovente** y las condiciones establecidas en el presente oficio.
- b) Que de acuerdo con el diagnóstico ambiental del Sistema Ambiental señalado por el **promovente** 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.



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

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 70

[Handwritten signature]
[Handwritten initials]

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

- 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, toda vez que éstas, si bien fueron identificadas en el predio, específicamente en relación a la Lagartija rasposa (*Sceloporus grammicus*), se implementarán las medidas de prevención y mitigación pertinentes, 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 Ambiente, así como 3º fracción I, 4º fracción I, 5º inciso O), 9º 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; 2º, 13 y 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; y 2º 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 **promoviente**, para realizar el **cambio de uso de suelo en terrenos forestales en una superficie de 2.9274 hectáreas para el proyecto denominado "VITEA GARDENS"**, bajo las coordenadas contenidas en la tabla precisada en Resultando 13 del presente oficio resolutivo.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **2 años** para llevar a cabo el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, y de **3 años** para la implementación de las medidas de mitigación y para la entrega de los resultados del Programa de Rescate y Reubicación de Vegetación, Programa de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre y Programa de Control de Residuos para el **proyecto** denominado **"VITEA GARDENS"**, el cual se ubicará en el Municipio de Querétaro, 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 física **C. Jalil Aspani Matarasso**, **promoviente del proyecto**.

La vigencia del plazo otorgado para la realización del **proyecto** podrá ser ampliada a solicitud del **promoviente**, 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 **promoviente** 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.



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

[Handwritten signature]

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

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.

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 "**VITEA GARDENS**", 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



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspari Matarasso

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 70

[Handwritten signatures and initials]

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

voluntaria por el **promoviente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina que el **promoviente** 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/2017/22QE2017UD062.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 Querétaro.
4. Con fundamento en lo establecido en los artículos 35 penúltimo párrafo y 83 de la LGEEPA, así como 51 fracción IV del REIA, el **promoviente** deberá presentar en un plazo no mayor a tres meses y antes del inicio de las actividades previstas, a esta representación de la Secretaría, la propuesta de seguro o garantía debidamente justificada, para su análisis y validación de manera previa, una vez validada, el **promoviente** deberá implementarla, acatando lo establecido en los artículos 53 y 54 del REIA.

El tipo y monto de la garantía se soportará en el Estudio Técnico Económica (ETE) que respalde los costos de la ejecución de las estrategias y medidas de control, mitigación y compensación ambiental propuestas en la MIA-P y en los términos y condicionantes establecidos en la presente resolución, y que representen acciones con costo económico, incluyendo un desglose del monto por anualidad que se requiere para realizar todos y cada uno de los programas ambientales considerandos en el presente oficio resolutivo. El ETE será revisado y en su caso validado por esta representación de la Secretaría, de conformidad con lo establecido en el artículo 52 del REIA. Así mismo, se comunica al **promoviente** que una vez aprobada la propuesta de garantía requerida, y de manera previa, deberá ingresar el documento original mediante el cual se ratifique que el monto validado se encuentra asegurado por una compañía certificada para tales fines, el cual deberá ser emitido a nombre de la Tesorería de la Federación (TESOFE) y a favor de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Dicho instrumento de seguro o garantía deberá renovarse anualmente, durante las etapas del aprovechamiento forestal no maderable, conforme lo establecido en el párrafo segundo del artículo 52 y párrafo primero del artículo 53 del REIA.

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**.



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspari Matarasso

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 70

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

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 de Rescate y Reubicación de Especies de Vegetación Forestal, Programa de Reforestación, Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación 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 3 años.
9. Apegarse a lo establecido en el Oficio No. B00.921.01.-01738 de fecha 05 de julio de 2017 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 VITEA GARDENS.
10. 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.
11. El promovente deberá cumplir y presentar evidencias fotográficas del avance en la ejecución de las siguientes medidas cuantitativas de prevención, mitigación y compensación:
 - Construcción de obra de regulación de los escurrimientos pluviales acorde a lo estipulado en el Oficio No. B00.921.01.-017338 de fecha 05 de julio 2017 en los polígonos delimitados por las siguientes características y coordenadas:

Vértices	X	Y
1	359858.00	2284858.00
2	359858.00	2284851.00
3	359850.00	2284852.00
4	359851.00	2284859.00

- Construcción de 210.1251 metros lineales de barrera de piedra acomodada con capacidad para retener 401.33 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 tres años que tenga vigencia la autorización del proyecto y deberán de estar constituidas por las siguientes características: ancho de 0.3m, altura de 0.3m.
- Rescate y reubicación de 593 ejemplares (80 ejemplares arbóreos y 513 cactáceas) de las siguientes especies de flora: 26 ejemplares de *Acacia schaffneri*, 1 ejemplar de *Lysiloma microphylla*, 23 ejemplares de *Prosopis laevigata*, 4 ejemplares de *Bursera fagaroides*, 26 ejemplares de *Eysenhardtia polystachya*, 150 ejemplares de *Opuntia pubescens*, 350 ejemplares de *Opuntia hyptiacantha*, 10 esquejes de *Opuntia stenopetala* y 3 ejemplares de *Cylindropuntia imbricata*. 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 pretilos o barreras de piedra en una superficie de 11, 266.2118 m², que se delimitarán en las siguientes coordenadas geográficas UTM Zona 14N.



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

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 70

Coordenadas de polígonos correspondientes a áreas verdes y barreras de piedra

POLÍGONO 1					
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	359858.22	2284909.64	17	359894.51	2284885.68
2	359869.57	2284907.78	18	359892.52	2284884.96
3	359869.76	2284908.92	19	359873.01	2284893.73
4	359878.44	2284907.50	20	359872.20	2284894.64
5	359578.53	2284908.05	21	359856.34	2284897.23
6	359879.83	2284907.84	22	359855.28	2284896.62
7	359880.36	2284900.38	23	359833.98	2284894.49
8	359890.33	2284901.08	24	359832.34	2284895.83
9	359889.33	2284915.26	25	359828.85	2284930.58
10	359890.55	2284922.70	26	359828.36	2284935.43
11	359903.65	2284920.56	27	359833.34	2284935.93
12	359905.40	2284924.43	28	359834.33	2284936.03
13	359906.31	2284924.02	29	359834.76	2284931.80
14	359910.87	2284921.97	30	359845.78	2284930.01
15	359907.96	2284915.52	31	359845.28	2284926.92
16	359907.93	2284915.45	32	359860.63	2284924.42
POLÍGONO 2					
1	359706.03	2284959.91	18	359890.55	2284922.70
2	360040.82	2284904.47	19	359845.78	2284930.01
3	360036.83	2284877.99	20	359834.76	2284931.80
4	360035.28	2284878.71	21	359834.33	2284936.03
5	360033.00	2284879.73	22	359833.34	2284935.93
6	360035.06	2284884.29	23	359828.36	2284935.43
7	359968.96	2284914.09	24	359828.85	2284930.58
8	359966.91	2284909.53	25	359815.01	2284940.82
9	359948.68	2284917.75	26	359797.51	2284939.07
10	3599946.62	2284913.20	27	359797.01	2284944.04
11	359930.35	2284920.53	28	359779.60	2284942.29
12	359919.74	2284922.06	29	359779.10	2284947.27
13	359907.96	2284915.52	30	359701.99	2284939.53
14	359910.87	2284921.97	31	359702.49	2284934.55



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

[Handwritten signatures and initials]

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

15	359906.31	2284924.02	32	359700.00	2284934.30
16	359905.40	2284924.43	33	359698.31	2284934.13
17	359903.65	2284920.56			
POLIGONO 3					
1	359852.16	2284877.59	13	360005.24	2284820.34
2	359869.92	2284874.69	14	359708.11	2284869.59
3	359870.94	2284880.95	15	359744.88	2284872.98
4	359897.41	2284869.02	16	359745.38	2284868.00
5	359895.36	2284864.46	17	359764.59	2284869.93
6	359912.95	2284856.52	18	359764.09	2284874.91
7	359915.01	2284861.08	19	359805.08	2284879.02
8	359952.57	2284844.15	20	359805.58	2284874.05
9	59950.51	2284839.59	21	359824.78	2284875.97
10	359968.11	2284831.66	22	359824.28	2284880.95
11	359970.15	2284836.18	23	359853.18	2284883.85
12	359978.08	2284832.60			
Polligono 4					
1	360012.47	2284846.19	5	360031.85	2284844.92
2	360020.12	2284862.01	6	360029.35	2284845.27
3	360030.36	2284858.22	7	360029.19	2284844.08
4	360035.25	2284867.50			
POLIGONO 5					
1	359696.36	2284927.62	6	359692.94	2284887.32
2	359698.03	2284911.73	7	359684.58	2284886.79
3	359706.35	2284912.60	8	359686.22	284881.80
4	359707.34	2284902.66	9	359682.55	2284881.52
5	359691.51	2284901.01	10	359696.36	2284927.62
POLIGONO 6					
1	360030.29	2284816.21	9	360048.76	2284843.76
2	360033.81	2284840.69	10	360051.20	2284844.00
3	360033.83	2284840.71	11	360053.89	2284844.84
4	360035.83	2284842.15	12	360056.67	2284846.52
5	360038.01	2284843.23	13	360058.40	2284848.18
6	360040.60	2284843.99	14	360059.27	2284849.31
7	360043.24	2284844.26	15	360055.67	2284812.00
8	360046.06	2284844.03			



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

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 70

Handwritten signature/initials

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

12. 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 Delegación de la PROFEPA 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 a el **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. Derramar lubricantes, grasas, aceites y todo aquel material que pudiera dañar o contaminar el agua y/o suelos.
- F. 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.
- G. 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.
- H. 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

"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

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 70



M
f
of

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

PRIMERO.- Tener por atendida la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular del proyecto "VITEA GARDENS", el cual se ubica en el Municipio de Querétaro, Qro.

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

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

CUARTO.- 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



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

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 70



Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de abril de 2018

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 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 ejercitará 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. Jalil Aspani Matarasso**, en su carácter de **promoviente del proyecto**, la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

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

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL

LIC. OSCAR MORENO ALANÍS

c.c.e.p. Q.F.B. Madha Garcíaayas Palmeros, 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. Enrique Antonio Correa Sada, Presidente Municipal Interino de Querétaro. - presente

c.c.p. Archivo

22/MP-0017/10/17
22/E2017UD062
OMA/LSV/HGAO/MS



"VITEA GARDENS"
Jalil Aspani Matarasso

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 70