



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.

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

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

La información correspondiente a domicilio, 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.



M. en C. Lucitania Servín Vázquez. Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, previa designación firma el presente la Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

VI. Fecha y número del acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública

Resolución 095/2019/SIPOT en la sesión celebrada el 03 de julio de 2019.







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/ 9 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

C. Francisco Xavier Lara Medina



En acatamiento a lo dispuesto por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEPA) 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 prime párrafo, establece que para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de dic ha 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, el C. Francisco Xavier Lara Medina en su carácter de representante legal de la persona moral denominada Grupo Altozano, S.A.P.I. de C.V., sometió evaluación de la SEMARNAT, a través de esta representación de la Secretaría en el Estado de Querétaro, la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular (MIA-P), para e proyecto denominado "ALTOZANO EL NUEVO QUERÉTARO", el cual pretende ubicarse en e Municipio de Querétaro, Qro.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección a Ambiente en su artículo 35 primer párrafo respecto a que, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro iniciará e procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades

n Nu, S0, Cot Centro, Santiago de Querétare, Oho, C.F. 76, 600 ferefond, (442)?383490 <u>www.gob.mx/semernat</u> 1 de 92



1





Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

previstas en dicha Ley, su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y que, una vez evaluada se emitirá, debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

Toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3° fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (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 representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro 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 representación de la SEMARNAT analizó y evaluó la MIA-P, promovida por el C. Francisco Xavier Lara Medina en su carácter de representante legal de la persona moral denominada Grupo Altozano, S.A.P.I. de C.V., mismo que sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de esta representación en el Estado de Querétaro, la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular (MIA-P), para el proyecto denominado "ALTOZANO EL NUEVO QUERÉTARO", el cual pretende ubicarse en el Municipio de Querétaro, Qro., que para efectos del presente resolutivo serán identificados como la parte promovente y el proyecto respectivamente, y

RESULTANDO

Que en fecha 01 de octubre de 2018, fue recibida en esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular correspondiente al proyecto denominado "ALTOZANO EL NUEVO QUERÉTARO", el cual pretende ubicarse en el Municipio de Querétaro, Qro., misma que fue registrada con la bitácora número 22/MP-0002/10/18 y con clave de proyecto número 22QE2018MD050, para su correspondiente evaluación y dictamen en materia de Impacto Ambiental, como lo establecen los lartículos 30 de la LGEEPA y 9 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA).

Que mediante oficio número F.22.01.01.01/2028/18 de fecha 01 de octubre de 2018, esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro 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**.







Oficio No. F.22.01.01/0889/9 Asunto: Se resuelve NIA-P

Santiago de Queretaro, Qro., a 03 de junio de 2019

- 3. Que mediante oficio número F.22.01.01.01/2029/18 de fecha 01 de octubre de 2018, notificado el día 08 de 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 representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro 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 "ALTOZANO EL NUEVO QUERÉTARO".
- 4. Que mediante oficio número F.22.01.01.01/2030/18 de fecha 01 de octubre de 2018, notificado el día 03 del mismo mes y año, con fundamento en los artículos 24 del Reglamento de la LGEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro 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 "ALTOZANO EL NUEVO QUERÉTARO".
- 5. Que en fecha 04 de octubre de 2018, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 fracción de la LGEEPA, esta representación de la SEMARNAT publicó en la Gaceta Ecológica No. 52 del 2018, la solicitud de autorización de la Manifestación de Impacto Ambiental ingresada en esta representación del **proyecto**.
- 6. Que mediante escrito libre de fecha 08 de octubre de 2018, recibido en esta representación de SEMARNAT en el Estado de Querétaro el día 10 de octubre de 2018 y registrado con correspondencia de folio QRO/2018-0001965, la parte promovente ingresó la página de periódico "Diario de Querétaro" de fecha 05 de octubre de 2018, donde 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.
- 7. Que mediante oficio número SSMA/DPLA/1589/2018 de fecha 09 de octubre de 2018, recibido en esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, registrado a través de a correspondencia folio QRO/2018-0001984 de fecha 11 de octubre de 2018, la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro, a través de su entonces Subsecretario de Medio Ambiente, el Ing. Juan Manuel Navarrete Reséndiz, remitió su opinión técnica respecto al proyecto denominado "ALTOZANO EL NUEVO QUERÉTARO", cor pretendida ubicación en el Municipio de Querétaro, Qro.
- 8. Que con fecha 11 de octubre de 2018 esta representación 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 no procedente.

The state of the s

1





Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

- 9. Que con fundamento en el artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, y mediante el oficio número F.22.01.01.01/2123/18 de fecha 12 de octubre de 2018 notificado a la parte promovente el día 09 de noviembre del mismo año, se le apercibió con el fin de que integrara la información de prevención necesaria para continuar con el trámite, otorgándole para tal fin un plazo de 15 días hábiles
- 10. Que mediante oficio número F.22.01.01.01/2320/18 de fecha 05 de noviembre de 2018, notificado el día 12 del mismo mes y año, con fundamento en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta Delegación Federal le comunicó a la Presidencia Municipal de Querétaro, Qro., que al no contar con las observaciones y comentarios técnicos que al respecto procedieran respecto al proyecto y una vez fenecidos los quince días hábiles otorgados para tal solicitud, esta Delegación Federal continuaría con el procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental para el proyecto antes referido y su respectiva resolución de acuerdo con lo señalado en el artículo 45 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
- 11. Que mediante escrito libre de fecha 15 de noviembre de 2018, recibido en esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro en fecha 26 de noviembre de 2018, registrado con la correspondencia de folio QRO/2018-002286 la parte **promovente** ingresó la información con la cual dio cumplimiento a la prevención realizada mediante oficio número F.22.01.01.01/2123/18 de fecha 12 de octubre de 2018, individualizado en el Resultando 9.
- 12. Que en fecha 27 de noviembre de 2018, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 34, primer párrafo y 35, primer párrafo de la LGEEPA, esta Delegación Federal integró el expediente del proyecto, mismo que se puso a disposición del público en el Centro documental ubicado en Av. Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro.
 - Que con fundamento en los artículos 22 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental y 60 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, y mediante el oficio número F.22 01.01.01/2568/19 de fecha 13 de diciembre de 2018 notificado a la parte **promovente** el día 19 del mismo mes y año, esta representación de la SEMARNAT 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.
 - mediante oficio número SEDESO/DEM/1528/2018 de fecha 19 de diciembre de 2018, in gresado a esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro en fecha 24 de enero de 2019 y registrado mediante correspondencia de folio QRO/2019-0000101, la Presidencia Municipal de Querétaro, Qro., a través de su Secretario de Desarrollo Sostenible, el C. Genaro Montes Díaz, remitió su opinión técnica respecto al **proyecto** denominado "ALTOZANO EL NUEVO QUERÉTARO", con pretendida ubicación en el Municipio de Querétaro, Qro.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qrc. C.P. 76009 Teléfono: (442)2383400 <u>www.gob.mx/semarnat</u>









Oficio No. F.22.01.01.01/0889/9 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

- 15. Que mediante escrito libre de fecha 26 recibido en esta representación dela SEMARNAT y registrado con la correspondencia de folio QRO/2018-0000447 en fecha 29 de marzo de 2019, la parte **promovente**, ingresó a esta representación de la SEMARNAT un escrito libre y anexo técnico que contiene la información mediante la cual dio cumplimiento a lo solicitado por esta Delegación Federal mediante oficio número F.22.01.01.01/2568/18, individualizado en el Resultando 13.
- 16. Que el **proyecto** pretende llevar a cabo en este predio, la construcción de un complejo inmobiliario donde la actividad es la urbanización y lotificación para uso comercial y un lote condominal, en una superficie de 3.6481 hectáreas que sustentan vegetación secundaria de matorral crassicaule, el **proyecto** será ubicado en su totalidad dentro de las concesiones de la parte **promovente**.
- 17. Que el **proyecto** está integrado por una superficie total del 8.8478 hectáreas, las cuales serán destinadas totalmente al desarrollo del mismo, consistente en la urbanización del predio para su lotificación. De manera particular, el área que se propone para cambio de uso de suelo de áreas forestales representa una superficie de 3.6481 hectáreas que sustentan vegetación de matorral crasicaule. El **proyecto** se establecerá bajo las siguientes coordenadas:

Coordenadas UTM WGS-84 del polígono 1.

| VÉRTICE | X | Υ | VÉRTICE | X | Y |
|---------|---------------------|--------------|---------|-------------|--------------|
| 7 | <i>354644.4138</i> | 2285845.7963 | 10 | 354572.7731 | 2285911.0836 |
| 2 | <i>354635.835</i> 6 | 2285854.2099 | .11 ., | 354581.3341 | 2285918.4900 |
| 3 | 354621.2033 | 2285867.6219 | 12 | 354594.9866 | 2285901.7418 |
| 4 | 354618.2831 | 2285870.3686 | 13 | 354620.4396 | 2285879.1199 |
| 5 | 354614.5389 | 2285873.8904 | 14 | 354641.1830 | 2285860.0699 |
| 6 | 354612.5298 | 2285875.7802 | 15 | 354648.0886 | 2285852.5028 |
| 7 | 354607.5260 | 2285880.4868 | 16 | 354648.0886 | 2285849.2484 |
| 8 | 354590.7864 | 2285895.3178 | 17 | 354644.4138 | 2285845.7963 |
| 9 | 354575.1102 | 2285907.7696 | | i | |

Coordenadas UTM WGS-84 del polígono 2.

| VÉRTICE | X | Y | VÉRTICE | Χ | Υ |
|---------|-------------|--------------|---------|-------------|--------------|
| 7 | 354779.5880 | 2285755.4231 | 15 | 354670.5518 | 2285833.7702 |
| 2 | 354764.0362 | 2285765.4240 | 76 | 354674.9968 | 2285828.5315 |
| 3 | 354747.3451 | 2285776.4547 | 17 | 354678.5687 | 2285823.7690 |
| 4 | 354725.7302 | 2285784.0403 | 78 | 354694.0468 | 2285811.9421 |
| 5 | 354714.6447 | 2285789.1871 | 19 | 354705.1593 | 2285802.6552 |
| 6 | 354709.6343 | 2285791.5134 | 20 | 354708.0168 | 2285801.1470 |
| 7 | 354694.0336 | 2285801.3162 | 21 | 354715.3987 | 2285797.0195 |
| 8 | 354692.7268 | 2285802.2400 | 22 | 354737.7825 | 2285786.6214 |

ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro. Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: (442)2382400 <u>www.gob.mx/semarnat</u>





13



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

| | 354680.2889 | 2285813.0624 | 23 | 354758.5788 | 2285778.4457 |
|-----|-------------|--|--|---|---|
| | 354665.0027 | 2285827.3155 | 24 | 354761.8332 | 2285776.7789 |
| t p | 354649.8908 | 2285840.4243 | 25 | 354767.6276 | 2285773.6832 |
| | 354649.0923 | 2285841.2074 | 26 | 354771.3582 | 2285770.3495 |
| | | the second secon | | 354773.8189 | 2285766.8570 |
| | | | | 354779.5880 | 2285755.4231 |
| | t t | 354665.0027 354649.8908 354649.0923 354653.3274 | 354665.0027 2285827.3155 354649.8908 2285840.4243 354649.0923 2285841.2074 354653.3274 2285847.1846 | 354680.2889 2285813.0624 23 354665.0027 2285827.3155 24 354649.8908 2285840.4243 25 354649.0923 2285841.2074 26 354653.3274 2285847.1846 27 354664.8368 2285838.4534 28 | 354665.0027 2285827.3155 24 354761.8332 354649.8908 2285840.4243 25 354767.6276 354649.0923 2285841.2074 26 354771.3582 354653.3274 2285847.1846 27 354773.8189 |

Coordenadas UTM WGS-84 del polígono 3.

| VÉRTICE | X | Υ | VÉRTICE | X | Υ |
|---------|-------------|--------------|---------|-----------------------|--------------|
| 7 | 354797.2920 | 2285729.0553 | 10 | 354842.5656 | 2285708.5951 |
| 2 | 354784.3951 | 2285749.1082 | 17 | 354862.7401 | 2285695.6967 |
| 3 | 354783.5778 | 2285753.4889 | 12 | - <i>3</i> 54879.6073 | 2285688.4206 |
| 4 | 354782.7035 | 2285758.8661 | 13 | 354875.3078 | 2285675.8529 |
| 5 | 354778.4040 | 2285771.7645 | 14 | 354856.1255 | 2285686.7670 |
| 6 | 354782.7035 | 2285773.0874 | 15 | 354849.1802 | 2285688.7513 |
| 7 | 354821.3989 | 2285747.9520 | 16 | 354846.5344 | 2285694.0430 |
| 8 | 354827.6828 | 2285737.0379 | . 17 | 354831.9822 | 2285697.6810 |
| 9 | 354826.3598 | 2285730.0926 | 18 | 354797.2920 | 2285729.0553 |

Coordenadas UTM WGS-84 del polígono 4.

| | | the second | | | |
|------------|---------------------|--------------|------------|---------------------|--------------|
| VÉRTICE | X | Υ | VÉRTICE | X | Y |
| 7 | 354786.0516 | 2285961.2474 | 26 | 354675.5401 | 2285835.3126 |
| 2 | 354794.8674 | 2285954.1108 | 27 | 354664.6922 | 2285849.8647 |
| 3 | 354794.0737 | 2285938.5003 | 28 | 354656.4901 | 2285855.6856 |
| 4 | 354789.3112 | 2285923.4191 | 29 | 354627.9150 | 2285880.8211 |
| 5 1 | 354784.0195 | 2285892.7273 | 30 | 354613.8921 | 2285898.0190 |
| 6 | 354779.7861 | 2285855.4210 | 31 | 354605.9545 | 2285914.6878 |
| 7 | 354777.9341 | 2285823.9355 | 32 | 354596.9587 | 2285914.9524 |
| 8 | 354746.1840 | 2285831.6085 | <i>3</i> 3 | 354593.2545 | 2285920.2441 |
| 9 | 354740.6277 | 2285819.9668 | 34 | 354585.5816 | 2285925.8003 |
| 10 | 354731.8965 | 2285826.0522 | 35 | 354589.2858 | 2285934.0024 |
| 77 | 354729.5152 | 2285839.0168 | 36 | 354596.4295 | 2285931.3566 |
| 12 | 354734.0131 | 2285853.8335 | 37 | 354599.3399 | 2285925.5357 |
| 13 | 354746.1840 | 2285878.7044 | <i>3</i> 8 | 354603.0441 | 2285926.5941 |
| 14 | <i>3547</i> 19.9902 | 2285896.9607 | 39 | 354601.4566 | 2285933.4732 |
| 75 | 354714.4339 | 2285896.6961 | 40 | 354601.9858 | 2285938.7649 |
| 16 | 354688.2401 | 2285882.6731 | 41 | 354637.4400 | 2285944.0566 |
| 17 | 354696.7068 | 2285869.7085 | 42 | <i>3</i> 54668.9255 | 2285949.3483 |
| <i>1</i> 8 | 354705.7027 | 2285848.5418 | 43 | 354670.2484 | 2285955.4337 |
| .79 | 354716.0214 | 2285843.5147 | 44 | 354694.5901 | 2285953.0525 |
| 20 | 354723.6944 | 2285835.5772 | 45 | 354707.8193 | 2285955.4337 |
| | | | | | |

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Quo. C.P. 75000 Teléfono. (442)2383400 www.gob.mx/semarnat









Oficio No. F.22.01.01.01/0889/9 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

| 21 | 354714.9631 | 2285826.3168 | 46 | 354733.4840 | 2285958.6087 |
|----|-------------|--------------|-----|-------------|--------------|
| 22 | 354718.1381 | 2285817.0563 | 47 | 354757.5611 | 2285957.8150 |
| 23 | 354712.8464 | 2285806.4730 | 48 | 354769.9965 | 2285961.2546 |
| 24 | 354706.4964 | 2285808.3251 | 49 | 354786.0516 | 2285961.2474 |
| 25 | 354692.7380 | 2285819.4376 | 7.5 | | |

Coordenadas UTM WCS-84 del póligano 5.

| | | 341 | | | 100 |
|---------|-------------|--------------|---------|-------------|---------------------------------------|
| VÉRTICE | X | Υ | VÉRTICE | X | Υ |
| 7 | 354832.2267 | 2285914,2380 | 10 | 354795.7141 | 2285922.7047 |
| 2 | 354822.0603 | 2285891.6872 | 17 | 354802.3287 | 2285952.0735 |
| 3 | 354832.4912 | 2285849.4150 | 12 | 354801.0058 | 2285956.3068 |
| 4 | 354817.6745 | 2285861.5858 | 13 | 354805.5037 | 2285961.3339 |
| 5 | 354808.4141 | 2285855.5004 | 14 | 354813.7058 | 2285965.8319 |
| 6 | 354795.4495 | 2285825.0732 | 15 | 354841.7762 | 2285968.3087 |
| 7 | 354783.0141 | 2285820.8399 | 16 | 354850.4829 | 2285955.2485 |
| 8 | 354785.6599 | 2285866.8775 | 17 | 354832.2267 | 2285914.2380 |
| 9 | 354790.4224 | 2285905.2421 | | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
| | | | | | |

Coordenadas UTM WGS-84 del polígono 6.

| | * - | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | 14 |
|---------|---------------------|--------------|---------------------------------------|-------------|--------------|
| VÉRTICE | X | . Y | VÉRTICE | <i>X</i> | Y |
| 7 | 354854.8026 | 2285812.9735 | 17 | 354901.9832 | 2285797.6983 |
| 2 | <i>354837.273</i> 9 | 2285871.8434 | 18 | 354897.3143 | 2285774.0086 |
| 3 | 354841.2427 | 2285888.3799 | 19 | 354885.9372 | 2285757.8689 |
| 4 | 354854.1411 | 2285885.7340 | 20 | 354852.0705 | 2285775.5961 |
| 5 | 354863.1579 | 2285902.9666 | 21 | 354846.9425 | 2285766.3130 |
| 6 | 354884.2436 | 2285891.6146 | 22 | 354852.4047 | 2285763.2317 |
| 7 | 354890.4156 | 2285882.9480 | 23 | 354856.3038 | 2285757.0752 |
| 8 | 354895.2913 | 2285879:8962 | 24 | 354844.2457 | 2285744.5441 |
| 9 | 354902.6526 | 2285877.6563 | 25 | 354816.6162 | 2285758.3981 |
| 10 | 354908.3311 | 2285887.2895 | 26 | 354830.1100 | 2285808.1399 |
| 11 | 354912.9247 | 2285885.6629 | 27 | 354842.8100 | 2285816.3420 |
| 12 | 354915.0414 | 2285876.6671 | 28 | 354857.0886 | 2285798.9693 |
| 13 | 354908.4268 | 2285861.8504 | 29 | 354868.9748 | 2285799.9743 |
| 14 | 354917.4227 | 2285861.5858 | 30 | 354866.9710 | 2285809.2904 |
| 15 | 354922.1852 | 2285854.4420 | 31 | 354854.8026 | 2285812.9735 |
| 16 | 354912.1310 | 2285833.8045 | | | |



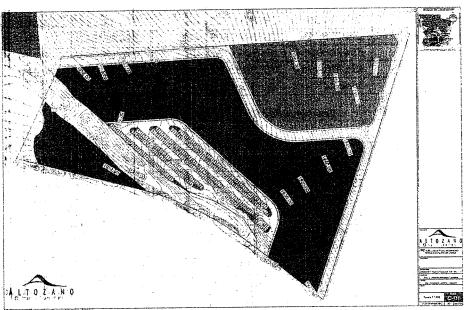




Delegación Federal en el Estado de Querétaro Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019



Plano del proyecto (lotificación)

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

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 XXX, 38, 39 y 40 fracción IX, apartado C del Reglamento Interior de la SEMARNAT.

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 lecosistemas.







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

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, la parte **promovente** presentó una MIA en su modalidad Particular, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del último párrafo del artículo 11 del REIA, al no encuadrar en ninguno de los supuestos de las cuatro fracciones del citado precepto. Articulado que a la letra versa:

Artículo 28 de la LGEEPA:

"Artículo 28.- La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas 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 del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas

Lo subrayado es de esta Delegación Federal

Artículo 5° del REIA y su inciso O):

"Artículo 50.- 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

ignacio Párez Sor No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Telefono: (442)2383400 <u>www.gob.mx/semarnat</u> 9 de 92







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

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 vias 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;

III. Un conjunto de proyectos de obras y actividades que pretendan realizarse en una región lecológica determinada, y

N 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 la gamentación de los ecosistemas.

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

Lo subrayado es de esta Delegación Federal.

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 Resultando 12 del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Piocedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental. Ahora bién, al momento de elaborar la presente resolución, esta representación de la SEMARNAT no ha recibido solicitudes de consulta publica referentes al **proyecto**.









Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Queretaro, Qro., a 03 de junio de 2019

- IV. Que esta representación de la SEMARNAT, 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 representación de la SEMARNAT deberá sujetarse a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así comb a los Programas de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico del Territorio 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 representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-P del proyecto, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.
- V. Que de conformidad con lo que dispone el citado artículo 35 en su primer párrafo de la LGEEPA esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro analizó que la MIA-P se ajustar 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, la parte promovente indicó a la letra lo siguiente:

- El objeto del proyecto, es llevar a cabo en este predio, la construcción de un camplejo inmobiliario donde la actividad es la urbanización y lotificación para uso comercial y ul lote condominal. El proyecto consta de 8.8478 ha (88,477.61 m²) y se trata de una superfici aislada, ya que no forma parte de un continuo vegetal, debido a que se encuentra rodeados de vialidades y asentamientos humanos, sin embargo este predio sostiene une fracción de 3.6481 ha (36,481.43 m²) con vegetación secundaria de matorral crassicaule mismas que motivan la elaboración del presente documento técnico.
- El predio y sitio del proyecto, se ubica dentro de la jurisdicción territorial y administrativo del municipio de Querétaro, al noroeste de la mancha urbana de la ciudad de Querétare y de manera específica en Fracción B, Fracción C y Fracción tercera del predio rustico Sal Pedrito y Lote 2 de La Manzana 2 Etapa 5, Fraccionamiento Paseos del Pedregal Delegación Epigmenio González del Municipio de Querétaro, Qro.
- La superficie propuesta para cambio de uso de suelo en terrenos forestalés no se encuentra ubicada dentro ni en colindancia de alguna Área Natural Protegida decretada en cualquiera de sus modalidades.





Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

- 4) El predio sostiene una fracción de 3.6481 ha (36,481.43 m²) con vegetación secundaria de matorral crasicaule, mismas que motivan la elaboración del presente documento técnico, ubicándose en las inmediaciones de la vialidad Fray Junípero Serra, Delegación Epigmenio González, Municipio de Querétaro, Qro.
- 5) La selección del sitio se realizó por la parte **promovente** con base a las consideraciones que versan a la letra lo siguiente:

DE PLANEACIÓN AMBIENTAL:

- De conformidad con el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro (POEREQ), el cual establece la política para la gestión en la planeación ambiental, ya que vincula las actividades económicas que se realizan dentro del territorio estatal con los Lineamientos y Acciones que establece la Unidad de Gestión Ambiental (UGA), No. 267, denominada "Zona Conurbada de la Ciudad de Querétaro", a la cual corresponde el área de influencia del sitio del proyecto; siendo así que las actividades indicadas en esta, son plenamente compatibles.
- El predio no se encuentra dentro de áreas decretadas como de protección especial o áreas naturales protegidas decretadas.

De planeación urbana.

• El predio bajo estudio se encuentra ubicado en la Delegación Epigmenio González, del municipio de Querétaro; el uso propuesto para el sitio del proyecto corresponde al uso urbano en su modalidad de habitacional, de conformidad con el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación; por lo que se justifica la propuesta de la superficie para el CUS, ya que no hay oposición entre el uso propuesto y las políticas de crecimiento urbano.

Técnicos forestales

- Relieve y pendiente. Desde ésta perspectiva, se justifica el uso previsto para la superficie propuesta para el cambio de uso de suelo, ya que las características físicas de relieve y pendiente del predio, configuran una topografía de lomeríos con pendientes de moderadas, en el caso del predio la pendiente media es del 16%.
- Suelo. Las características del sitio del proyecto, en lo que respecta al tipo de suelo presente, corresponde al Vertisol, con susceptibilidad a erosión baja a moderada
- Geológicos. La zona de estudio se originó en la era Mesozoica. Con respecto a la Litología, la zona de estudio y el SA, se encuentra dominada por roca de tipo basalto, en un porcentaje de 100% respectivamente, respecto de estructuras geológicas no se registra la presencia de aparatos volcánicos activos; así mismo, el predio no se encuentra cercano a fracturas geológicas activas.







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

- Hidrología: En el área propuesta no se encuentran bordos de tipo intermitente, toda vez que el área ha sido modificada en su totalidad, por actividades de terceros, por lo que el proyecto no afectará ninguna corriente de agua, ni interrumpe ningún proceso hídrico.
- Vegetación y fauna silvestre. En el área propuesta para el cambio de uso de suelo, la vegetación es definida como vegetación secundaria de matorral crasicalle; su remoción en el sitio no pone en riesgo la presencia de especies en la microcuencia Además de que se realizará el rescate y reubicación de ejemplares de flora más representativos del área de afectación. Con respecto a fauna silvestre, su presencia en el predio, es muy escasa, pero ampliamente representada en la microcuenca siendo entonces que no se pondrá en riesgo su permanencia en ésta. No se identificó en el sitio del proyecto especies de flora y fauna en estatus de protección de conformidad a la norma oficial NOM-059-SEMARNAT-2010.

A ello se suma que el terreno seleccionado para el CUS, no representa para sus dueños uh ingreso económico como consecuencia del aprovechamiento de los recursos naturales, ib anterior obedece a que debido a las características que presenta la vegetación forestal 🚯 la zona donde se localiza el predio, no se considera de interés comercial de conformidad a los requerimientos del mercado regional de productos forestales, aunado a ello, superficie con vegetación del predio es de dimensiones reducidas 3.64 ha y no presenta vegetación forestal potencialmente aprovechable en forma rentable. (sic)

Dimensiones del proyecto que la parte promovente manifestó a la letra, son las siguientes

La superficie del total del predio es de 8.8478 ha (88,477.61 m²), de la cual su totalidad se 🛊 ocupada para el proyecto, y de manera particular el área que se propone para cambio 🕸 uso de suelo representa una superficie de 3.6481 ha (36,481.43 m²), misma que forma parte del proyecto propuesto.

| Descripción de áreas | Superficie (ha) | Superficie (m²) | Porcentaje |
|-------------------------------|--------------------|-----------------|------------|
| Superficie del predio | 149.8708 | 1,498,708.22 | |
| Superficie del proyecto | 8.8478 | 88,477.61 | 100% |
| Superfice arroyo | 0.7764 | 7,763.97 | 9% |
| Superficie No Forestal | 4.4232 | 44,232.21 | 50% |
| Superficie con areas forestal | 3.6481 | 36,481.43 | 41% |

Clasificación de la superficie al uso propuesto.

Para describir el uso actual del suelo y/o cuerpos de agua del proyecto y en sus colindancias la parte promovente manifestó a la letra lo siguiente:



351





Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

Este predio, se encuentra inmerso en la zona urbana de la Ciudad de Querétaro, y está caracterizado como de uso urbano en los planes locales de desarrollo, y en la cual se tienen diversos componentes de áreas urbanas como son vías de comunicación, servicios de alumbrado y de transporte público, entre otros; también contiene vegetación secundaria de matorral crasicaule que lo caracterizan como zona forestal. Presenta un área con vegetación de matorral crasicaule, en una superficie de 3.6481 ha (36,481.43 m²), siendo ésta la que se propone para cambio de uso de suelo.

La superficie de 3.64 ha que será afectada es mínima en relación con la superficie de al sistema ambiental donde se encuentra ubicado el sitio del proyecto, presenta una extensión de 5,872.245 ha será impactada en tan solo el 0.000619% de su superficie; siendo en consecuencia mínima la afectación que resentirá la microcuenca y sus componentes con la operación del proyecto. La microcuenca como área de captación de escurrimientos es de forma irregular y oblonga lo que facilita los flujos hídricos hacia el lecho de su cauce principal, situación que provoca un mejor manejo respecto de los escurrimientos superficiales, aunado a ello es de considerarse que se trata de una SA que ha sido modificada casi en su totalidad toda vez que la compone la mancha urbana de la ciudad de Querétaro, lo que la define como sistema ambiental fragmentada.

Sin embargo, el sitio del proyecto no tiene influencia en los escurrimientos pluviales que son captados por éstos, esto se evidencia en la imagen que antecede donde se observa la ubicación del predio con respecto al bordo y el dren existente en las inmediaciones.

En el área propuesta no se encuentran bordos de tipo intermitente, toda vez que el área ha sido modificada en su totalidad, por actividades de terceros, por lo que el proyecto no afectará ninguna corriente de agua, ni interrumpe ningún proceso hídrico. (sic)

Respecto de la vida útil del **proyecto,** la parte **promovente** manifestó a la letra lo siguiente:

La duración del proyecto será de 5 años, en razón del nuevo uso que es dar pretende dar al terreno, donde se pretende desarrollar la urbanización para un complejo inmobiliario de usos múltiples en su mayoría comercial y aunado a ello áreas para desarrollo habitacional.

En lo que respecta al periodo de ejecución se considera la etapa de preparación del terreno y construcciones y operación, mismas que se prevé serán ejecutas de manera ordenada.

Programación General de Trabajo por etapas.

| III FTAPA | ACTIVIDADES | 12.7 | PERIODO DE EJECU | CIÓN EN | SEME | STRE | S (5 A | ÑOS) |
|---------------------------------------|--------------------------------|------|------------------|---------|------|------|--------|------|
| NEW CIAPA | ACTIVIDADES | 4 | 1 2 3 4 | 5 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | PRELIMINARES Y RESCATE | Ÿ | | | | | | |
| | REUBICACIÓN DÈ FLORA | 1 | | | ļ. i | | | |
| PREPARACIÓN | RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA | | | | | | | |

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76006 Teléfono: (442)2383400 www.gob.mx/semarnat

14 de **9**2











Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

| | DESMONTE | | Т | <u> </u> | | | | | - 1 | - |
|----------------------|-----------------------------------|-----|--|----------|-----|-----|---------|---|----------------|----------------|
| | DESPALME | | | - | | | | 4 | + | |
| | OPERACIÓN DE MAQUINARIA | | | | | | | | | - |
| | TRAZO Y NIVELACIÓN | 4-7 | | | | | | | | |
| | GENERACIÓN DE RESIDUOS | | T | | | | | | | |
| | INSTALACIONES PROVISIONALES | | | | . 1 | | | | | 1117 |
| | TRANSPORTE Y MANEJO DE MATERIALES | | | | | | | | | - |
| | ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DE | | | | | | | | - | 1 |
| CONSTRUCCIÓN | VIALIDADES | | | | | | | | | |
| | GENERACIÓN DE RESIDUOS | | | | 1.7 | | | | | 1:- |
| ., | CONSTRUCCIÓN DE ÁREAS VERDES | (j* | | | | | | | | |
| | GENERACIÓN DE AGUAS RESIDUALES | | | | | | | | | .: ! |
| _ | MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES | | | | | | | | | |
| PPERACIÓN Y | MANTENIMIENTO DE ÁREAS VERDES | | | | | | | | | |
| <i>MANTENIMIENTO</i> | GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS | | | | - | | *** | | | |
| .* | URBANOS | | | | ŀ | | | | | |
| | MANEJO DE RESIDUOS | | | | | - 7 | | | | |
| BANDONO | RETIRO DE INSTALACIONES | | | | | | | | | |
| DEL SITIO | PROVISIONALES | | | | | | | | 1 | |
| | RETIRO DE RESIDUOS | | | | | | | | | |

Ahora bien considerando que el motivo principal de la elaboración de la manifestación de impacto ambiental, es la aplicación de medidas durante la ejecución del cambio de uso de suelo y que estos deben aplicarse de forma calendarizada, se agrega en periodos de ejecución de bimestres con la finalidad de ilustrar el proceso a seguir para su aplicación:

| | | Período de ejecución en bimestres (5 años) |
|-------------------------------------|---|---|
| IMPACTO | MEDIDA DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 C 1 2 3 4 5 6 7 8 9 C 2 3 2 3 2 3 2 3 2 3 2 3 2 3 2 3 2 3 2 |
| | SU | ELO |
| Pérdida de permeabili dad, de | Prevención. Se delimitará el polígono del proyecto por secciones para evitar que el suelo que no se irá despalmado sea afectado, además de marcar el área sujeta a cambio de uso de suelo con una cerca perimetral, para evitar afectar zonas aledañas. Etapa de Preparación. | |
| nutrientes y de suelo | Prevención. El desmonte y despalme deberá- realizarse en forma escalonada de acuerdo al avance de los procesos constructivos, además deberá realizarse en época de estiaje para evitar arrastre de partículas. | |





ción



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

Mitigación. Para evitar azolvamientos por arrastre de partículas de suelo en los drenes que concentran los escurrimientos aguas abajo del terreno y que puedan modificar el curso de las corrientes, se construirán 250 metros lineales de barrera de piedra acomodada con capacidad para retener 137.5 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 temporal de acuerdo al avance de los trabajos de desmonte y despalme, el objetivo es que las particulas de suelo sean retenidas y retiradas en cuanto concluyan los trabajos que las producen. Etapa de Preparación y Construcción. Prevención. Deberá tenerse especial cuidado en no contaminar el suelo durante el desarrollo de las diferentes actividades del proceso, evitando el abandono o derrame de residuos sólidos o líquidos, colocando en el área de trabajo dos contenedores para su acopio y traslado a sitios autorizados. Riesgo de contamina Mitigación. Los residuos sólidos generados serán separados por tipo, acopiados en contenedores especiales para ser dispuestos al servicio de recolección especializado. Además, se contará con un programa de capacitación al personal de trabajo. Etapa de Preparación, Construcción y Operación. **FLORA** Prevención. Se tendrá prohibido el uso de fuego, la demás se colocarán y conservarán durante la vigencia, en la periferia del sitio del proyecto, 4 letreros prohibiendo el uso del fuego y ocasionar de la vegetación y la extracción de ejemplares de flora. formará una brigada contra incendios integrada por un mínimo de 10 personas Etapa Pienaración Preparación. Prevención Colocación de 4 letreros alusivos a la projección de los ejemplares de flora reubicados en a eas verdes Mitidación Se rescatarán en la zona forestal 2324 EJEMPLARES DE FORA Mitigación: Establecimiento de Vivero temporal **FAUNA**

> Ignacio Perez Sur No. 50, $\widetilde{\operatorname{Col}}$. Centro, Santiago de Queréta $\sigma_i(\partial_i(\partial_i)$. C.P. $(\sigma_i(\partial_i))$ Teléfono: (442)2383400 www.gob.mx/semarnat 16 de 92







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

| Alteración del hábitat | Prevención. Incorporar una brigada de trabajo para inducir el desplazamiento de la fauna silvestre, con recorridos de norte a sur y sur poniente durante 8 días continuos antes de iniciar con el desmonte en las áreas que hayañ sido delimitadas para esta actividad, en caso de encontrar sitios de anidación se suspenderán las actividades hasta que se cumpla el ciclo reproductivo. En caso de especies de lento desplazamiento como los reptiles, se aplicarán técnicas para el rescate y translocación de los ejemplares. Etapa de Preparación, Construcción y Operación. | | |
|--|---|--------|--|
| Movimiento s locales. Daño directo | Prevención. Prohibir la cacería o captura de especies de fauna silvestre, mediante la colocación de letreros en la periferia del sitio del proyecto, este promoverá su protección. Etapa Preparación, Construcción y Operación (Colocación de letreros). HIDRO | DLOGÍA | |
| | Prevención. Evitar el derrame de substancias y desechos que por infiltración o escurrimiento durante la temporada de illuvías puedan contaminar las corrientes temporales y cuerpos de almacenamiento cercanos al área. Para evitar impactos por este tipo de desechos se dispondrá de cuatro contenedores. Etapa Operación | | |
| Modificació n del drenaje superficial | Mitigación. Para evitar azolvamientos por arrastre de partículas de suelo en los drenes que concentran los escurrimientos aguas abajo del terreno y que puedan modificar el curso de las corrientes, se construirán 250 metros lineales de barrera de piedra acomodada con capacidad para retener 137.5 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 temporal de acuerdo al avance de los trabajos de desmonte y despalme, el objetivo es que las partículas de suelo sean retenidas y retiradas en cuanto concluyan los trabajos que las producen. Etapa de Preparación y Construcción. | | TO NATIONAL AND A SECURITY OF THE PARTY OF T |
| | Mitigación. En la etapa de construcción, se construirá una infraestructura para drenaje sanitario, proyecto pluvial y proyecto de lagua potable. | | |
| | Mitigación. La extracción de material de cortes y excavaciones será depositada en sitios de tiro autorizados. Etapa Construcción. | | |
| | Mitigación Para favorecer la infiltración y recarga del agua al subsuelo, se utilizarán materiales permeables en las vialidades, áreas de estacionamiento y camellones, tales como el adoquín. | | |





ción



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

Prevención. Evitar el derrame de substancias y desechos que por infiltración o escurrimiento durante la temporada de lluvias puedan contaminar las corrientes temporales y cuerpos de almacenamiento cercanos al área. Etapa Preparación, Construcción, Operación 1 12 Prevención. Habilitar una letrina seca (por cada 10 trabajadores) para uso del personal. Etapa Preparación, Construcción, Operación Mitigación. Las aguas residuales provenientes del desarrollo urbano serán canalizadas a la red de drenaje sanitario operado por la CEA previa Riesĝo de autorización de la interconexión. contamina Mitigación Los, residuos peligrosos sólidos o líquidos (aceites usados, pinturas, envases con residuos de grasas, químicos, etc.) deberán ser herméticos depositados en recipientes: debidamente identificados, almacenados en un área impermeable para evitar su infiltración mientras se dispone à través de un prestador de servicios debidamente autorizados por autoridad competente, atendiendo a las disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Etapa Preparación, Construcción. Mitigación. Colocación de contenedores para la separación de residuos sólidos para su posterior disposición con una empresa especializada. Etapa Preparación, Construcción, Operación Mitigación. Establecimiento de áreas verdes en una superficie de 3.71 hay libres de construcción Aumento para facilitar la infiltración del agua de lluvia. iltración i Etapa Construcción, Operación. AIRE Prevención. El transporte de los materiales se de lizara manteniéndolos cubiertos con lona. Etapa Preparación, Operación. Prevención. Mantener a los vehículos y maquinaria en condiciones óptimas y someterlos a las veintegiciones periódicas ya establecidas por la e pativided. Etapa Operación. Plevención Habilitar y utilizar 1 letrina seca por cadulia trabajadores, para uso del personal, con la finalidad de evitor el fecalismo. Etapa Preparación, Oberación. evención. Se deberá procurar humedecer con dua el suelo antes de iniciar con las actividades de vimientos de tierra. Etapa Preparación, onstrucción.







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

| · | Mitigación. Los residuos generados serán colectados por el servicio de recolección de residuos municipal para su disposición final. Etapa Operación. | |
|---------------------------------------|--|------------|
| | Se dispondrá de 10 recipientes contenedores con capacidad de 200 lts, por cada etapa del acuerdo al cronograma de actividades, para almacenar de manera temporal los residuos domésticos producidos por los trabajadores. | |
| | Mitigación. Implementar un programa integral de residuos sólidos. | |
| | Mitigación. Se deberá establecer un reglamento interno del desarrollo para controlar los niveles de emisión de contaminantes de los vehículos que circulen a su interior, estén verificados por centros autorizados. | |
| Niveles de ruido | Prevención. Establecer un reglamento interno del desarrollo para controlar los niveles de ruido conforme a lo establecido por la NOM-081-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de fuentes fijas y su método de medición, así como a la NOM- 080-SEMARNAT-1994 (D.O.F03/ABR/2003), que | |
| | PAI | SAJE |
| Modificació n paisaje | Mitigación. Si bien no es mitigable, se pretende reducir el impacto visual con la revegetación en áreas verdes con especies nativas. | |
| | MEDIO SOCI | OECONÓMICO |
| | <u>Prevención</u> . Mantener el equipo y maquinaria de trabajo en buenas condiciones para reducir el nivel de emisiones que afecten la calidad del aire. | |
| Prevención de contamina ción | Para prevenir los impactos sobre calidad de vida y salud por los malos olores y partículas en suspensión, producto de la acumulación de basura y cascajo se deberá evitar el mal uso o abandono de éstos residuos, por lo que serán recolectados y conducidos según corresponda a los sitios de disposición final autorizados. Etapa Preparación, Construcción, Operación. | |

De las actividades por etapas del proyecto:

Tiene como principal objetivo, el acondicionamiento del terreno para la construcción de la infraestructura básica, en una forma ordenada y con el menor impacto posible, así como facilitar las obras complementarias.

ignasse Perse Sur No. S0, Col. Centro. Santiago de Que<mark>jétaro.</mark> Qro. C.P., 26. 00 Telefono: (442)2383400 <u>www.gob.mx/semarnat</u> 19 de 92.





出級的資本



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

Las actividades que se ha considerado realizar para la preparación de la superficie o sitio del proyecto san las siguientes:

Rescate de flora silvestre. Las especies identificadas que se en encuentren enlistadas o en algún estatus de protección de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010 serán removidas, reubicadas, así como la protección, con el objeto de rescatarlas y de esta manera no interfieran durante las actividades que contempla el proyecto, esto se ejecutara de acuerdo con lo propuesta en el programa de rescate y reubicación de flora.

Delimitación del área: Esta actividad consiste en la ejecución del trazo de la poligonal que delimita a la superficie del proyecto; así como de las diversas áreas que lo integran (vialidades, privativas, áreas comunes) dic ha actividad permitirá no rebasar los límites establecidos en la autorización y por consiguiente tendrá un impacto importante en la conservación de la superficie aledaña.

Desmonte: Consiste en la remoción de la vegetación presente en el predio y del suelo orgánico del sitio en donde se operará el proyecto; siendo en consecuencia que en este periodo es donde se presentaran la mayor parte de los impactos ambientales negativos que resentirá el ecosistema en sus elementos físicos y biológico, esta actividad será ejecutada de manera gradual, de tal forma que permitirá ejecutar un programa de rescate y reubicación de ejemplares vegetales.

Despalme: El despalme del predio consiste en retirar la capa superficial (tierra vegetal), el despalme se efectua con equipo electromecánico, esto de acuerdo a lo delimitado en el predio.

El espesor del despalme será el que indique el proyecto siguiendo las especificaciones normativas y tecnicas que lo ameriten, a la vista de los materiales existentes en el lugar, de acuerdo con la estatigicaria del terreno o con la existencia de rellenos artificiales.

El material natural producto del despalme se distribuirá uniformemente en áreas donde no impida el dienaje o que no invada cuerpos de agua, para favorecer el desarrollo de vegetación.

material producto del despalme distribuido uniformemente se le adicionaran semillas de pasto o de vegetación propia de la zona, adecuada al paisaje y que sean agresivas en su forma de desarrollo, la finaliciad es que el medio que no sufra daños sea natural de tal forma que conserve su valor ambiental.

Vanejo V Control de residuos: Los residuos que se generen, como producto de la vegetación remisiva serán considerables por lo que su manejo consistirá en su acopio y traslado a los sitios de general municipales autorizados.







Oficio No. F.22.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

Por lo que respecta a la capa de suelo que se generen durante el despalme, en primera instancia podrá ser utilizada para el establecimiento de las áreas verdes los materiales no utilizables serán trasladados a los bancos de tiro autorizados.

Los residuos como son aceites y grasas serán transportados y dispuestos conforme a la norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-93. Se dispondrá de sanitarios móviles para el manejo de los desechos generados por los trabajadores, con la finalidad de evitar contaminación al suelo

El equipo que será utilizado para el control de los desechos de los trabajadores y para la recopilación de los residuos que pudiera generar la maquinaria y equipo durante la etapa de preparación del sitio y construcción, deberá ser de carácter móvil y de fácil control, para la extracción de los desechos almacenados de una manera adecuada y sin riesgos de dispersión en el área, 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 su disposición final se realizará conforme lo establece la normatividad aplicable.

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN POSTERIOR AL CAMBIO DE USO DE SUELO.

Esta actividad es la que lleva implícita el uso del mayor tiempo considerado para desarrollar e proyecto ya que el objetivo final es la urbanización para lotificación, esta fase es posterior al cambide uso de suelo, no forma parte de la gestión que autoriza la federación, ya que sus implicacione medioambientales son competencia de la autoridad local.

Desmonte y despalme:

Remoción de la vegetación existente y capa superficial del terreno (20 cm aproximadamente utilizando equipo mecánico. Abarcando el ancho total de cada vialidad.

Corte con máquina

Los cortes se realizarán con máquina. Cuando el material producto de las excavaciones cumpla cor las especificaciones, puede ser utilizado en la formación de terraplenes.

Subrasante

La función de la sub-rasante es soportar las cargas que transmite el pavimento y darle sustentación además de considerarse la cimentación del pavimento. Entre mejor calidad se tenga en esta cape el espesor del pavimento será más reducido y habrá un ahorro en costos sin mermar la calidad, otro de las funciones es evitar que el terraplén contamine al pavimento y que sea absorbido por la terracerías.

Escarificado

Consiste, en la disgregación de la superficie del terreno y su posterior compactación a efectos de homogeneizar la superficie de apoyo, confiriéndole las características prefijadas de acuerdo con situación en la obra o proyecto.

ignácio Pérce Sur No. 50, Coi. Centro. Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76500 Teléfono: (442)2383400 <u>www.gob.mx/semarnat</u>

21 de 92







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

La realización del escarificado es para brindar una mayor resistencia a la calle, la escarificación se debe realizar con un rastrillo escarificador adaptado a una maquina motocomformadora, escarificando en un espesor aproximado de 15 cm.

Compactado de la subrasante

Una vez que la motocomformadora dejo el material tendido con la humedad adecuado y no observándose ningún grumo ni segregación del material, se procederá a dar una pasada con el vibro compactador a todo el revestimiento, la compactación se debe realizar longitudinalmente, de las orillas hacia el centro en las tangentes y del interior al exterior en las curvas, con un traslape de cuando menos la mitad del ancho en cada pasada procurando ir borrando las huellas de la pasada anterior.

Relleno en áreas verdes

El relleno se realizará con material producto de excavación a volteo y compactado con neumáticos.

Etapa de operación y mantenimiento.

La ejecución de esta etapa al igual que la de construcción es posterior a la ejecución de las actividades del cambio de uso de suelo (desmonte y despalme) y de urbanización y en la misma, el promovente habrá de observar y acatar las disposiciones aplicables en la materia, tanto del ámbito federal como del estatal y municipal.

Donde las actividades de operación al término de la urbanización se considera la operación de vialidades y estructuras del proyecto, dado que los lotes serán construidos por las personas que addigeran, un lote, por lo que no se cuenta con un proceso constructivo específico para la construcción de estos.

Descripción de obras asociadas al proyecto.

Obros provisionales. Como obras provisionales para la ejecución del proyecto, se considera la instalación un almacén de materiales y herramientas, así como de oficina de construcción, ello con objetivo de facilitar y dar apoyo al desarrollo de la obra, así como almacenar los materiales; de provinción de la como de la preventiva para evitar que de como de estos materiales; se contará también con oficina de ventas y sanitarios por contacta de la como de contacta de contac

editio de maniobras. Espacio que estará disponible para estacionar la maquinaria pesada al final de la formada de trabajo, o en su caso cuando no se encuentre en actividad, así como para realizar laboles de carga y descarga de materiales

Asimismo, se colocarán contenedores para el depósito de residuos no peligrosos que sean generados por las propias actividades de los trabajadores, como restos de alimentos, envases de







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

plástico, envases de vidrio, latas de aluminio, cartón etc., los cuales deberán ser depositados en estos contenedores para ser transportados debidamente hasta el tiradero municipal.

Al finalizar la construcción, el campamento deberá ser rehabilitado en su totalidad, con el retiro de los residuos peligrosos que se utilizó para dar funcionamiento y mantenimiento a la maquinaria y equipo de construcción, así como el retiro de posibles escurrimientos de aceites o diésel en el suelo

No se requerirá de obras o actividades asociadas al proyecto. Toda vez que en el área de influencia se cuenta con infraestructura vial y de servicios, sin embargo, si habrá instalaciones provisionales como baños móviles para cuidar la higiene de los trabajadores y evitar el incremento de impactos generados por este factor.

Cabe mencionar que todas las acciones que pueden considerarse adicionales estarán dentro del área autorizada, y su temporalidad está sujeta directamente al tiempo de ejecución del proyecto.

Etapa de abandono.

No se plantea abandono de sitio, ya que el destino que se propone será permanente por lo que no se tiene previsto que alguno de los componentes del desarrollo urbano pueda cambiar de uso y que en determinado momento se deje en abandono.

Puesto que se trata de un proyecto de urbanización para lotificación, de acuerdo con la normatividad ambiental y urbana vigente, así como respetando las condiciones de planeación urbana, el uso del predio como área urbana se considera definitivo, por lo que no existe abando del sitio de forma premeditada.

Sin embargo, al finalizar las actividades de la construcción de la obra civil del desarrollo urbano proyectado, se realizarán las siguientes actividades:

Desmantelamiento de obras provisionales (Bodega, oficinas portátiles) Retiro de residuos

Plazo de ejecución con medidas de prevención y mitigación.

Para concretar el proyecto, se tiene estimado un tiempo de cinco años, periodo en el cual se llevarár a cabo las acciones de cambio de uso de suelo y la posterior urbanización para lotificación; sin embargo y toda vez que la superficie que será impactada es de extensión muy reducida, la actividades inherentes al cambio de uso de suelo como son el desmonte y el despalme serán concluidas entre el primer y quinto mes.

De lo anterior, se tiene que la parte **promovente** ha presentado la descripción del **proyecto** en si totalidad y del cual esta representación de la SEMARNAT no encontró contravención alguna con i







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

establecido en la fracción II del artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico en materia de Evaluación de Impacto Ambiental (REIA).

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

Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEPA, así como lo indicado en la fracción III del artículo 12 del REIA, se establece la obligación de la parte **promovente** de 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 Regional del Estado de Querétaro (POEREO).

Al respecto, la parte **promovente** indicó y vinculó el **proyecto** a la letra de la siguiente manera, en ese sentido presentó solo aquellos lineamientos y acciones que son aplicables al **proyecto**:

este sentido se consideró la vinculación del proyecto con los lineamientos y acciones permitidas en el predio, mismo que se localiza en la UGA 267 denominada Zona Conurbada de Querétaro, a la sudi le corresponde atender los siguientes Lineamientos y Acciones:

Lineamientos y acciones aplicables en la Unidad de gestión ambiental 267.

| | 5.5 | and the second s | |
|----|--|--|---|
| | Acción | portional lands of some | Vinculación |
| | Lut Disminuir en al nienos, un 50%, el disarimiento anual del deurrero. | 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. | por lo que el proyecto contempla realizar capacitaciones a sus trabajadores para hacer un uso racional del recurso, así como estrategias para evitar la contaminación del suelo y por ende al subsuelo y mantos freáticos, el proyecto no usara agua subterránea, el origen del agua utilizada en las distintas actividades del proyecto será de un sitio autorizado por la autoridad competente, entre otras medidas de prevención; sin embargo es importante destacar que dentro del predio bajo estudio no se encuentran recursos hídricos que pudieran ser afectados. |
| 35 | | | |

Alexandria de Labora de Labora

or tropted Lavoration of the Control of the Control





Oficio No. F.22.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro. Qro., a 03 de junio de 2019

| 1 | | | |
|---|------|---|---|
| | A002 | Se regularizará el uso y destino del recurso agua entre concesionarios, en un plazo máximo de tres años. | El proyecto incluirá la instalación de infraestructura para el suministro de agua potable, así como la infraestructura para la descarga de aguas residuales del tipo sanitarias dirigidas al drenaje municipal |
| L02. Emplear aguas residuales tratadas en riego agrícola. | A004 | Se sustituirá en un 70 % el uso de aguas residuales crudas en la agricultura de acuerdo al tipo de cultivo, reemplazándolas por aguas residuales tratadas, en un plazo máximo de 4 años. Con especial atención al corredor de Querétaro a San Juan del Río y de Querétaro a Ezequiel Montes | En las actividades del proyecto se usará agua tratada para la conformación de plataformas y evitar la dispersión de polvos. |
| L03Controlar el flujo de aguas residuales | A006 | Se construirán, rehabilitarán y operarán plantas de tratamiento de agua para tratar al menos un 70% de las aguas residuales, en un lapso no mayor de cuatro años. | Las aguas residuales que se generen en la |
| descargadas en aguas, bienes nacionales y en los sistemas de alcantarillado para que no rebasen los límites permisibles de | A008 | 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. | Se aplicará en la construcción del drenaje pluvial |
| contaminantes de acuerdo a las Normas Oficiales Mexicanas. | A010 | Se aplicará la normatividad vigente en la cual se regulan y sancionan aquellas actividades que afecten la calidad del agua en presas, bordos corrientes de agua, en un lapso no mayor a un año. | En el predio se encuentran una corrientes de agua, sin embargo, por el aporte que los escurrimientos generados en el predio durante la temporada de lluvia, se dispondrá contenedores para el manejo de residuos generados y letrinas secas. |
| L07. Mantener la calidad del aire por debajo de los límites | A020 | Se efectuarán monitoreo de la calidad del aire durante una semana, dos veces al año, con la unidad móvil de monitoreo atmosférico. | Se realizarán riegos periódicos para disminuir la dispersión de polvos |
| permisibles de contaminantes establecidos en las Normas Oficiales correspondientes. | A024 | Se aplicará el reglamento para el transporte de materiales con respecto a la verificación y cubierta de carga. Con especial atención a la zona conurbada de la ciudad de Querétaro, Vizarrón, Colón y San Juan del Río. | Durante las fases de preparación del sitio y en la de construcción de la obra se prevé como medida de mitigación el transporte de materiales con cubierta para evitar la dispersión de polvos. |
| 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 | 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. | En la operación del proyecto se dará cumplimiento a lo dispuesto en materia de residuos peligrosos |







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

| | | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |
|--|--|------|--|---|
| VINE AND | Mexicanas correspondientes | | | |
| A THE CONTRACT OF THE CONTRACT | L11. Contar con áreas verdes y recreativas en las zonas urbanas, que | A048 | Se establecerá equipamiento recreativo como centro de esparcimiento familiar, en un lapso no mayor de 4 años. Deberá recibir mantenimiento periódico. | En el diseño arquitectónico, se prevé e establecimiento de áreas verdes paro beneficio del usuario; al formar parte de la infraestructura, recibirán mantenimiento permanente |
| | equivalgan por lo menos al 4 % de su superficie | A049 | Se reforestará las áreas verdes y recreativas, en las zonas urbanas con al menos el 50% de especies nativas. | El desarrollo urbano proyectado para lo totalidad del predio prevé establecer áreas verdes, al menos el 50% de especies plantadas especies nativas |
| | L12.Reglamentar que las reforestaciones, se hagan con especies nativas de los ecosistemas presentes en cada UGA. | A050 | Se generará un programa estatal de reforestación con especies nativas producto de viveros regionales, definiendo las zonas prioritarias para esta, estableciendo su ubicación cartográficamente. Este programa incluirá las medidas necesarias para que la sobrevivencia sea de al menos el 50 %. El programa se elaborará en un lapso no mayor a un año, y se iniciará su implementación en no más de dos años. | El proyecto contempla la ejecución de ur programa de Rescate y reubicación de flora donde las especies en su totalidad sor nativas del área por lo que se contribuye de forma positiva con este lineamiento |
| | en cada dos. | 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. | |
| | 医侧侧线 建铁铁 医肾 | A067 | Se prohíbe la extracción de flora y fauna silvestre, en especial aquellas que se encuentran catalogadas bajo alguna categoría de riesgo. | En el predio no se presentan especies el riesgo y se prevé la aplicación de u programa de rescate y reubicación de flor y fauna silvestre |
| | Li AMantemende forma de imanente en los ecosistemas: a) La estructura (tipos de vegetadión, neterogeneidad espacial, distribución y b) Tall composición (figueza ly abundancia de especies) y; c) La finción (figueza ly abundancia de especies) (procesos | A069 | Se restringe el crecimiento urbano y el establecimiento de nuevos asentamientos humanos en el interior de áreas naturales protegidas, áreas prioritarias a la conservación, zonas núcleo, cañadas o barrancas, zonas de riesgo y bancos de material. Se regulará de acuerdo a lo que señalen los Programas Parciales de Desarrollo Urbano (PPDU). | conjunto de edificios habitacionales comerciales y se localiza fuera de alguna de las áreas señaladas en este lineamiento, e uso propuesto concuerda con lo señalado |
| | hidrológicas y geamorfológicos). | 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. | Esta acción no aplica al proyecto porque corresponde a las autoridade competentes. Además de que el proyecto no corresponde al sector turístico. |









Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

| | A072 | La instalación de infraestructura, caminos, líneas de conducción o extracción (energía eléctrica, telefonía, telegrafía, hidrocarburos), termoeléctricas y depósitos de la industria petroquímica, estarán sujetas a previa manifestación de impacto ambiental, dependiendo de la zona y el proyecto. | La construcción del proyecto urbano propuesto se llevará a cabo una vez que sea aprobada su correspondiente manifestación de impacto ambiental tanto en el ámbito federal para el caso de cambio uso de suelo en áreas con vegetación forestal y la manifestación de impacto ambiental de competencia local, y en esta última se evaluara la actividad constructiva pretendida por el promovente. |
|---|------|---|---|
| | 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. | Al ejecutar el proyecto se prevé la adecuada disposición de residuos en sitios autorizados, la afectación de vegetación se realizará solo en la superficie autorizada. |
| | A078 | Se promoverá la elaboración, instrumentación y seguimiento de un programa dirigido a la capacitación para un adecuado manejo de la vegetación, que incluya acciones dirigidas al control de plagas y cualquier otra necesaria para reducir la probabilidad de incendios, en no más de dos años. | Previo al inicio de las actividades del proyecto, se impartirá un taller a la plantilla laboral, para la prevención y combate de incendios forestales. También, se ejecutará el programa de rescate de especies de flora de la superficie afectada, el cual incluye el manejo y mantenimiento de los ejemplares a rescatar. |
| | A086 | Se prohíbe la introducción y liberación de ejemplares exóticos de flora y fauna, al medio silvestre. | En la ejecución del proyecto, no se prevé introducir o liberar ejemplares exóticos de flora ni de fauna al medio silvestre. |
| | 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 plazo no mayor de tres años. | Durante la ejecución del proyecto se realizará el establecimiento de vegetación nativa, proveniente del rescate de vegetación. |
| | A105 | Considerando la dinámica del agua superficial en las microcuencas, se efectuará la reforestación inmediata agua arriba sumada a obras de conservación del suelo, para evitar la continua erosión hídrica y eólica. | El proyecto estará de áreas verdes, la cual favorecerá a la captación de agua, y a su vez, estas áreas estarán conformadas por ejemplares de especies de flora mativa producto del rescate en este mismo predio. |
| L16.Mantener la superficie y conectividad de los parches remanentes | A086 | Se prohíbe la introducción y liberación de ejemplares exóticos de flora y fauna, al medio silvestre. | El proyecto no contempla la introducción de flora y fauna exótica, y dedicara esfuerzo al rescate y reubicación de flora y fauna nativa del área |







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

| | | | I |
|--|------|--|--|
| de vegetación presentes en la UGA. | | r de la companya del companya de la companya del companya de la co | |
| L19.Propiciar la retención de los suelos en las zonas más | 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 plazo no mayor a 3 años | El proyecto contempla la implementación de barreras de piedra que disminuirán el proceso erosivo durante las actividades del CUS |
| susceptibles a la erosión. | A105 | Considerando la dinámica del agua superficial en las microcuencas, se efectuará la reforèstación inmediata aguas arriba sumado a obras de | Se propone la construcción de 1,450 metros lineales de piedra acomodada como medida de mitigación, la cual propiciará la infiltración del agua pluvial, además de tener la capacidad para retener 1,963.01 ton de suelo por año. |
| | | conservación del suelo, para evitar la continua erosión hídrica y eólica. | También, se ejecutará el programa de rescate y reubicación de especies de flora de la superficie afectada. |
| L23.Integrar la educación ambiental para la sustentabilidad, en todas las actividades ecológicas del Estado. | A113 | Se informará y/o capacitará a los diferentes sectores de la población en el manejo integral de residuos sólidos en calidad de agua y aire, en un lapso no mayor de dos años. | Se prevé la gestión y manejo de residuos sólidos como medida de prevención de contaminación de los elementos ambientales suelo y agua. |

Al respecto, siempre y cuando se lleven a cabo las medidas establecidas por la parte **promovente**, esta representación de la SEMARNAT no encontró contravención alguna con el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro, dado que dicho instrumento es de orden inductivo.

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

respegto, la parte **promovente** indicó y vinculó el **proyecto** a la letra de la siguiente manera, en ese entido solo se listan aquellos lineamientos y acciones que le son aplicables:

a Vingulación del proyecto con lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del unicipio de Querétaro (POELMQ), es la siguiente:

Unidad de Gestión Ambiental (UGA). El proyecto se localiza en la Unidad de Gestión Ambiental No. 94. "Inderas del Fray Junípero Serra"; su ubicación en ésta se muestra en el plano de localización del Pregio en Unidad de Gestión Ambiental, En esta Unidad de Gestión Ambiental la política es urbana, ineamientos, estrategias, criterios y usos compatibles e incompatibles aplicables son los siguientes.



9





Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

Para la UGA 94, se identifica como usos compatibles los siguientes: Conservación y Forestal (CF); Cauces y Cuerpos de Agua (CA); Áreas Verdes y Recreativas Rurales (AVR); Turismo Alternativo (TA); Zonas de Salvaguarda y Riesgo (ZSR), Parques Urbanos y Recreativos (PUR); Equipamiento y Servicios Rurales (ESR); y urbano (URB); en tanto que los usos incompatibles son Agropecuario (AGF); Extractivo (EX).

Las políticas, lineamientos, estrategias y criterios de regulación ecológica, así como los usos compatibles e incompatibles que aplican a esta unidad de gestión ambiental se resumen en la tabla siguiente y se describen a continuación:

El proyecto que se pretende llevar a cabo, corresponde con los usos permitidos o compatibles en la unidad de gestión ambiental y específicamente en el área de ubicación del predio. En la tabla siguiente, se muestra la vinculación del proyecto con los lineamientos y estrategias definidos para ésta unidad de gestión ambiental.

Vinculación del proyecto con los lineamientos y estrategias de la UGA 94

Lineamiento 94: "Propiciar el desarrollo sustentable de los usos compatibles en la zona para amortiguar los conflictos e impactos ambientales que ocasionará el desarrollo urbano en la zona, buscando que la densidad autorizada para todo el predio se concentre en la parte más cercana a la Carretera Federal No. 57 y el Anillo Vial Fray Junípero"

| | Estrategias | 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. | El proyecto urbano propuesto, es acorde a lo dispuesto en el Plan Municipal de desarrollo Urbano y demás instrumentos de planeación urbana como son el PPDU Delegación Epigmenio González y el POELMO, así mismo, se apega a la normatividad ambiental vigente y cuenta con la acreditación legal correspondiente | | |
| EDU- | Informar claramente los polígonos de los actuales centros de población y las zonas proyectadas para el crecimiento de la manc ha urbana para que la población tenga pleno conocimiento de los límites permitidos para el desarrollo de proyectos urbanos. | El sitio del proyecto, se localiza en una zona definida para el uso comercial y de servicios en el PPDU Delegación Epigmenio González | | |
| 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. | El proyecto, se ubica en una zona en la que se cuenta con obras de infraestructura y de 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. | El proyecto, se localiza en zona destinada al uso comercial y de servicios, fuera de zonas de recarga y de áreas de influencia de instalaciones que puedan presentar riesgo para la población; con terreno casi plano su pendiente es menor de 5°. | | |







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

Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

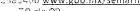
Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

| : | | |
|------------|--|--|
| EDU- 05 | Aségurar que en la generación de aguas residuales se cuente con sistemas de tratamiento que cumplan con la NOM correspondiente. | Las aguas residuales serán conducidas al punto de conexión definido por la CEA. |
| EDU- 06 | Establecer sistemas de drenaje independientes para aguas pluviales, aguas grises y aguas negras en la edificación de nuevos desarrollos. | El proyecto considera la construcción del sistema de drenaje sanitario independiente al drenaje pluvial. |
| EDU- 07 | 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. Generar y operar un Programa Integral Municipal de Manejo | NO se identifica vegetación enlistada en la NOM- 059-SEMARNAT-2010 y respecto a la flora nativa en el área solicitada para CUS, se ejecutará un Programa de rescate y reubicación de flora (nativa), y formaran parte de las áreas verdes propuesta en el proyecto. En la ejecución del proyecto, se prevé el adecuado manejo de los residuos sólidos, mismo que se llevará a cabo conforme a lo dispuesto por |
| | Programa Municipal de Educación Ambiental. | las autoridades respectivas |
| EDU- 09 | Mantener una franja de amortiguamiento de al menos 20 m en áreas que colinden con UGA's de Protección, concentrada preferentemente en las áreas verdes en el caso de nuevos desarrollos inmobiliarios. | El predio se ubica a una distancia del 400 metro del polígono o área propuesta peña colorada |

Regulación Ambiental de los Asentamientos Humanos (RAAH).

| | Regulation Ambientar de 1037 Istine | |
|-----------|---|--|
| Criterio | Descripción | Vinculación |
| 48.77 | Las autoridades federales, estatales y municipales, en | Mediante la elaboración del presente estudio, se |
| 1 | la esfera de su competencia, deberán tòmar en cuenta | pretende dar cumplimiento a la normatividad |
| RAAH-01 | el Programa de Ordenamiento Ecológico local para la | federal, estatal y municipal. |
| | formulación, actualización o ejecución de los | |
| | instrumentos de planeación urbana. | |
| 1 30 th 1 | En la determinación de los usos del suelo de los | Mediante la elaboración del presente estudio, se |
| 理論 翻讀 計劃 | instrumentos de planeación urbana o en sus | pretënde dar cumplimiento a la normatividad |
| RAAH-02 | modificaciones, se buscara logiar una diversidad y | federal, estatal y municipal. |
| | eficiencia de los mismos y se evitará el desarrollo de | |
| | tesquemas segregados o monofuncionales, así como las | · |
| | tendencias a la suburbanización extensiva. | |
| | En la definición de áreas para el crecimiento de los | El proyecto se integra de manera armónica, |
| THE I | centros de población, se fomentará la mezcla de los usos | pretende el establecimiento de conjunto de |
| DAALI | habitacionales con los productivos que no representen | edificios y áreas comerciales que brindara |
| | riesgos o daños a la salud de la población y se evitará que | servicios a la zona, y genera derrama económica |
| | se afecten áreas con alto valor ambiental. | |
| | Se establecerán y manejarán de forma prioritaria las | El predio no se encuentra dentro de ningún área |
| | áreas de importancia ecológica (Áreas Naturales | natural protegida decretada |
| | Protegidas (ANP's), predios con uso de suelo de | the state of the s |
| RAAH-05 | preservación ecológica protección especial de acuerdo a | |
| | la zonificación definida en los instrumentos de | |
| | planeación urbana vigentes) y las susceptibles a la | |
| | degradación por ubicarse en zonas cercanas a | |
| | asentamientos humanos. | |
| | Las autoridades federales, estatales y municipales, en | Mediante la elaboración del presente estudio, se |
| | la esfera de su competencia, promoverán la utilización | pretende dar cumplimiento a la normatividad |
| | de instrumentos económicos, fiscales y financieros de | federal, estatal y municipal. En materia de |
| PRAAH-06 | política urbana y ambiental, para inducir conductas | impacto ambiental. |
| | compatibles con la protección y restauración del medio | |
| | ambiente y con un désarrollo urbano sustentable, así | |
| | como los mecanismos de compensación ambiental. | |
| 13. 113 | El aprovechamiento del agua para usos urbanos | Se llevarán a cabo las actividades, según lo |
| 1000 | | Lating and the second s |

Ignacio Péraz Sur No. 50, doi: Centro, Santiago de Quarétaro (2 p. 0.9. Toba). Teléfono: (442)2383400 <u>www.gob.mx/semarnat</u>



30 de 92







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

| [= =] | | |
|-----------|---|--|
| RAAH-07 | deberá incorporar de manera equitativa los costos de su | establecido con el organismo operador |
| | tratamiento, considerando la afectación a la calidad del | |
| | recurso y la cantidad que se utilice. | |
| | La política ambiental debe buscar la corrección de | Mediante la elaboración del presente estudio, se |
| 1. | aquellos desequilibrios que deterioren la calidad de vida | pretende dar cumplimiento a la normatividad |
| RAAH-09 | de la población y, a la vez, prever las tendencias de | federal, estatal y municipal. |
| 10-211-05 | crecimiento del asentamiento humano, para mantener | |
| 1 | una relación suficiente entre la base de recursos y la | |
| 1 | población, y cuidar de los factores ecológicos y | |
| | ambientales que permiten una mayor calidad de la vida. | |
| | Las autoridades federales, estatales y municipales, en | Mediante la elaboración del presente estudio, |
| | la esfera de su competencia, no permitirán los | se pretende dar cumplimiento a la normatividad |
| | asentamientos humanos en zonas donde las | federal, estatal y municipal. |
| | poblaciones se expongan al riesgo de desastres por | , , , , , , , , , , , , , , , , , , , |
| RAAH-10 | impactos adversos del cambio climático, especialmente | |
| | en lo que corresponde a riesgo de inundación | |
| | determinadas en el Plan Maestro Pluvial, Atlas de | · · |
| 1 | Riesgo o programas sectoriales en la materia, | |
| | debiendo quedar restringidas las riberas y zonas | |
| 1 | federales, vasos de lago, laguna o estero, así como las | |
| | Zonas de Protección definidas en la Ley de Aguas | \$ W |
| | Nacionales. | The second secon |
| | Para controlar la contaminación producida por hornos | Actividad no vinculable al proyecto, ya que no es |
| | de ladrillo rojo, se buscará hacer una transferencia de | una actividad pretendida. |
| | hornos convencionales que utilizan cualquier tipo de | ÷ 1 |
| RAAH-11 | combustible para su funcionamiento a hornos con | |
| | tecnología que disminuyan el nivel de emisiones | |
| | contaminantes del aire, avalados por instituciones | |
| ļ | académicas y dependencias involucradas en el tema. | |

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 encuentran en el territorio, con especial énfasis en proteger fragmentos de bosque tropical caducifolio. | Según lo determinado en la evaluación realizada, será rescata y reubicada. |
| 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. | En el predio que nos acusa solicitado para CUS, ya no forma parte de continuos biológicos o corredores biológicos al insertarse en una zona fragmentada, sin embargo se ejecutara un programa de rescate de fauna. |
| 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. | No se registró fauna listada en 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. | Se plantea, realizar acciones de protección de fauna o prevención extracción ilegal, mediante la colocación de letreros para prohibir la caza o captura de fauna. |
| FFS-05 | El fomento y creación de las estaciones biológicas de rehabilitación y repoblamiento de especies de fauna silvestre. | Se ejecutará un programa de rescate y reubicación de fauna, sin embargo al tratarse de una superficie reducida no se apega a este |

Ignacio Péréz Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P., 76000

Telefono: (442)2383400 www.gob.mx/semarnat









Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

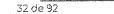
Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

| 4.3 | 7. | | | |
|--|------|------------|---|---|
| 13 | | | | lineamiento. |
| (Coarminated) | FFS- | 06 | La participación de las organizaciones sociales, públicas o privadas, y los demás interesados en la preservación de la biodiversidad. | Se ejecutará un programa de rescate y reubicación de fauna, sin embargo al tratarse de una superficie reducida no se apega a este lineamiento. |
| HANNE THE WASH | 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. | de una superficie reducida no se apega a este lineamiento. |
| A TO THE WATER COMES | FFS | -0,8 | El fomento del trato digno y respetuoso a las especies animales, con el propósito de evitar la crueldad en contra de éstas. | Se ejecutará un programa de rescate y reubicación de fauna, sin embargo al tratarse de una superficie reducida no se apega a este lineamiento. |
| ************************************** | FFS | -09 | Desarrollo de actividades productivas alternativas para las comunidades rurales. | Se ejecutará un programa de rescate y reubicación de fauna, sin embargo al tratarse de una superficie reducida no se apega a este lineamiento. |
| Part Part Part Part Part Part Part Part | 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. | de una superficie reducida no se apega a este lineamiento. |
| erek erek birk birk berfahirindes bekerindes | FFS | -i1 | 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. | Se ejecutará un programa de rescate y reubicación de fauna, sin embargo al tratarse de una superficie reducida no se apega a este lineamiento. |
| | FFS | -12 -13 | Buscar el fortalecimiento del Fideicomiso Queretano | Se ejecutará un programa de rescate y reubicación de flora silvestre. |

| | Aprovechamiento Sustentable del Agua y los Ecosistemas Acuáticos (ASAEA). | | | |
|-------------|--|--|--|--|
| 報題 Criterio | Descripción | Vinculación | | |
| 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 | para permitir la continuidad del proceso de infiltración. | | |
| | capacidad de recarga de los corrientes de agua, y la capacidad de recarga de los acuíferos. | | | |

| 100 | | A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH | Preservación y Aprovechamiento Sustental | ble del Suelo y sus Recursos (PASSR). |
|-----|----------|--|--|--|
| Π | Criterio | H | Descripción | Vinculación |
| | ASSR-0 | N | El uso de los suelos debe hacerse de manera que jéstos mantengan su integridad física y su capacidad productiva. | El proyecto establecerá áreas verdes que disminuirán el proceso erosivo, además por las actividades pretendidas el suelo no quedara expuesto a procesos de erosión |
| | PASSRIP | 3 | de las características topográficas, con efectos | El proyecto establecerá áreas verdes que disminuirán el proceso erosivo, además por las actividades pretendidas el suelo no quedara expuesto a procesos de erosión. |
| | | 魔人 | IEn las acciones de preservación y aprovechamiento sustentable del suelo, deberán considerarse las | El proyecto establecerá áreas verdes que disminuirán el proceso erosivo, además por las |

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qua. C.P. 7690. Teléfono: (442)2383400 <u>www.gob.mx/semarnat</u>











Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

| PASSR-04 | 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. | actividades pretendidas el suelo no quedara expuesto a procesos de 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. | El predio no presenta procesos de erosión severos, además se encuentra de una zona en proceso de urbanización. |
| 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. | El proyecto establecerá áreas verdes que disminuirán el proceso erosivo, además por las actividades pretendidas el suelo no quedara expuesto a procesos de erosión, al final de la actividad pretendida el suelo quedara sellado. |

Prevención y Control de la Contaminación del Agua y de los Ecosistemas Acuáticos (PCCAEA).

| Criterio | Descripción | Vinculación |
|---------------|---|---|
| PCCAEA- 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. | El proyecto contempla el establecimiento de letrinas, con la finalidad de disminuir la contaminación del recurso agua. |
| PCCAEA- 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. | El predio no comprometerá, ríos, cuencas, vasos, aguas marinas y demás depósitos y corrientes de agua, ya que no se encuentra dentro de ninguno de los antes mencionados. |
| 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. | El predio se integrará a los puntos de conexión que le otorgue el organismo operador. |
| PCCAEA- 05 | La participación y corresponsabilidad de la sociedad es condición indispensable para evitar la contaminación del agua. | El proyecto contempla el establecimiento de letrinas, con la finalidad de disminuir la contaminación del recurso agua |
| 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. | Vinculación de carácter federal, estatal y municipal, en lo que compete al promovente, este realizara la dotación de su infraestructura pluvial, alcantarillado y agua potable, com la finalidad de cumplir con la normatividad vigente en materia aplicable. |

| 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. | El proyecto contempla la colocación de contenedores para la recolección de residuos y evitar la cóntaminación de los suelos en el predio solicitado para CUS. |
| PCCS-01 | Deben ser controlados los residuos en tanto que constituyen la principal fuente de contaminación de los suelos. | Se realizará la recolección y separación de residuos para su disposición final adecuada. |
| PCCS-01 | Prevenir y reducir la generación de residuos sólidos, municipales e industriales; | Se realizará la separación de residuos para garantizar el reciclaje de los residuos. |

thacia Peroz Sur No. 50, Col. Centro. Santiago de Querétaro, Oro. C.P. 76000 Teléfono: (442)2383400 www.gob.mx/semarnat











Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

| | incorporar técnicas y procedimientos para su reúso y reciclaje, así como regular su manejo y disposición final eficientes. | |
|---|--|--|
| PCCS-01 | 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. | El desmonte a realizar será ejecutado por medios mecánicos y manuales. |
| | En los suelos contaminados por la presencia de materiales o residuos | Debido a que la actividad es nueva, los suelo no están contaminado además se contempla la |
| PCCS-01 | peligrosos, deberán llevarse a cabo las acciones necesarias para recuperar o | colocación de contenedores para la recolección de residuos y evitar la contaminación de los suelos en el predio solicitado para CUS. |
| | restablecer sus condiciones, de tal manera que puedan ser utilizados en cualquier tipo | saelos en el predio solicitudo para cos. |
| 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | de actividad prevista por el programa de desarrollo urbano o de ordenamiento | |
| | ecológico que resulte aplicable. | |

Al respecto, siempre y cuando se lleven a cabo las medidas establecidas por la parte **promovente**, esta representación de la SEMARNAT no encontró contravención alguna con el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Querétaro, siempre y cuando se lleven a cabo obras y/o actividades que sean compatibles con la vocación de suelo establecida por los ordenamientos jurídicos antes mencionados, así mismo serán las entidades públicas de orden Estatal y Municipal quienes verificarán el cumplimiento con los usos de suelo compatibles una vez que se evalúe el proceso constructivo del presente **proyecto**.

Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Epigmenio González.

Al respecto, la parte **promovente** vinculó el **proyecto** a la letra de la siguiente manera:

por el Ha Ayuntamiento, son el conjunto de estudios y políticas, normas técnicas y disposiciones por el Ha Ayuntamiento, son el conjunto de estudios y políticas, normas técnicas y disposiciones relativas para regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de poblición en el térritorio del Municipio y de sus Delegaciones, los cuales son susceptibles de modificación cuando existen variaciones sustanciales de las condiciones o circunstancias que les dieron origen, surjan técnicas diferentes que permitan una realización más satisfactoria o soprevergan causas de interés social que les afecte; a continuación presentamos la imagen de la fiacción del Rian Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Epigmenio González, en el nunicipio de Querétaro, donde queda integrado el polígono predial objeto del presente dictamen.

A la superficie del polígono bajo dictamen, de acuerdo a este plano el uso es el siguiente:

| USO DE S | SUELO | CLAVE | ETAPA DE DESARROLLO |
|-----------------|----------------|-------|---------------------|
| HABITACIONAL HA | STA 300 HAB/HA | H3 | MP (MEDIANO PALZO) |

e sus objetivos generales y particulares:

Ignacio Perez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétata, Qre. C.P. 19046 Teléfono: (442)2383400 <u>www.gob.mx/semarnat</u>









Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-

Santiago de Querétaro. Qro., a 03 de junio de 2019

Objetivos Generales

- Ordenar la ocupación territorial de la población en la delegación.
- Determinar y administrar el uso del suelo en la delegación.
- Disponer de un programa de acciones que permitan la ocupación adecuada del territorio.

Vinculación: El predio se encuentra dentro de un área con alto grado de alteración fragmentación, además de ser un área en proceso de crecimiento y desarrollo.

Respecto a la vinculación con la tabla de compatibilidad se presenta lo siguiente:

| 975.4 | | SUELO | |
|------------|---|-------|--|
| 0.46070260 | ZUNECZGIONA | | |
| | Habitacional Unifamiliar | 0 | Un uso de suelo pretendido para el predio del |
| VIVIENDA | I labitacion al Divisione ilian | 0. | proyecto es el habitacional. Tal uso está permitido en las zonificaciones H3 |
| | Habitacional Plurifamiliar | | (habitacional 300 ha /ha) dentro del uso de |
| | Galerías de Arte, Centros de Exposiciones Temporales, Museos y | X | suelo urbano. |
| | Planetarios | | |
| | Archivos, Centros Procesadores de | X | |
| , | Información y Centros de | | |
| | Información Bibliotecas, Hemerotecas y | X | |
| | Ludotecas | _ ^ | |
| | Centros de Salud, Clínicas de | X | |
| | Emergencia y Clínica General | | |
| | Hospital de Úrgencias, de | X | $\left[\frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{2} \right) \right] = \frac{1}{2} \left[\frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{2} \right) \right]$ |
| | Especialidades, General y Centro Médico | | |
| • | Centro de Tratamiento de | X | |
| | Enfermedades Crónicas | . ^ | |
| | Centros Antirrábicos de | X | |
| | Cuarentena, Hospitales veterinarios | - 1 | |
| | y Adiestramiento Animal | | Control of the contro |
| | Comercio de Primer Contacto: Expendio y/o Tienda de Ropa, | 0 | Otro uso de suelo pretendido para el predio del proyecto es el de comercio y servicios, el |
| | Calzado, Mercerías y Boneterías, | | cual también está permitido en las |
| | Artículos Domésticos y de Limpieza, | | zonificaciones H3, dentro del uso de suelo |
| | Libros O Revistas, Artículos | 2.54 | urbano. Y considerando que en las |
| | Fotográficos y de Copiado, Plantas de ornato, Artesanías, Cuadros y | | zonificaciones H3 solo se autorizarán hasta 2 locales, uno comercial y el segundo comercial |
| | Marcos, Abarrotes, Frutas y | 4.55 | y/o de servicios siempre y cuando no se basen |
| | Legumbres, Misceláneas con o sin | | en conjunto 40 m² de construcción en predios |
| | venta de bebidas alcohólicas, | | de hasta 160 m² de superficie y estén |
| | Recauderías, Tiendas naturistas, | 1.1 | acompañados de vivienda y respeten el área |
| | Estanquillos, Artículos para Fiestas, Pan y/o Pasteles, Carnicerías, | | destinada para el estacionamiento de la vivienda. |
| | Pollerías y Pescaderías, Rosticerías y | | Willeriad. |
| | Tamalerías, Lecherías, Cremerías, | | |
| COMERCIO | Embutidos y Salchichonerías, | | |
| | Huevo (menudeo), Peleterías, Neverías y Dulcerías, Papelerías y | | |
| | Fotocopias, Útiles Escolares, de | | |
| | Oficina y de Dibujo, Lotería y | | |
| | pronósticos Deportivos, Deportes, | | |
| | Equipos para Excursionismo, | | |
| | Joyerías y Relojerías, Farmacias, | | |









Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

| 7.717.V | | | | Santiago de Queretaro, Qro., a os de junio de 20 |
|--|-----------------------------|--|------|--|
| A CONTRACTOR OF THE CONTRACTOR | | Boticas, Perfumerías y Cosméticos, | | |
| | | regalos, Ferreterías, Venta de Pinturas y tlapalerías, Florerías y | | |
| | | Tiendas de Conveniencia con o sin | | · · |
| | | venta de bebidas alcohólicas. | | |
| er e | | Venta de Granos, Semillas, Forrajes, | 0. | |
| 7.0 | | Chiles y Molino de Nixtamal | 0 | Otro uso de suelo pretendido para el predio del |
| ALTERNATION OF THE ALTERNATION O | | Limpieza y Estética Personal: Sanitarios Públicos, Sala de belleza, Peluquerías, Estéticas, | .0 | proyecto es el de comercio y servicios, el cual también está permitido en las zonificaciones H3, dentro del uso de suelo urbano. Y |
| CONTRACTOR | SERVICIOS Y ALIMENTOS | Lavanderías, Tintorerías y Planchadurias, Sastrerías, Talleres de Costura Familiar, Estudio y | | considerando que en las zonificaciones H3 solo se autorizarán hasta 2 |
| Paratrice (Paratrice) | PREPARAD | Laboratorio Fotográfico, Tatuajes | | locales, uno comercial y el segundo comercial y/o de servicios siempre y cuando no se basen |
| | OS . | | | y/o de servicios siempre y cuando no se basen en conjunto 40 m² de construcción en predios de hasta 160 m² de superficie y estén |
| | | | | acompañados de vivienda y respeten el área destinada para el estacionamiento de la |
| | | | | vivienda. |
| | | Café Internet, Fuentes de Sodas y Alimentos Preparados, Jugos y | 0 | |
| 3. | | Licuados, Cocinas Económicas, Tortería y Antojería | | |
| 77. | <u> </u> | Lonchería, Fonda, Cafetería, | 0 | |
| | | Taquería y Restaurantes sin Venta de Bebidas Alcohólicas | | |
| | | Clubes Campestres y Clubes de Golf | 0 | 1.00 |
| Water of the last | RECREACIÓ N Y | | | No aplica porque no es un uso de suelo pretendido para el sitio del proyecto. |
| T. CLUTA | DEPOPTES | · | | |
| | Delian . | Juegos Electrónicos, Maquinas de | 0 | |
| - Annana | | Video juegos, Entretenimiento y | | |
| III PARENTEN | | Juegos Electromecánicos (juegos de | | |
| | | habilidades y destreza, no de azar | | |
| Date Park | * 1 that | para menores de 18 años) | | |
| | | Senderos de hasta 1.5 mts de ancho o Miradores | 0 | |
| 10 01 | 121.88 IE. | Plazas y Explanadas | 0 | |
| | | Instalaciones para el Ejército y Fuerza Aérea | X | |
| , Marie , Mari | RECLIDIDAD | Garitas y Casetas de Vigilancia | O | |
| and a | DEPENSA | Centrales, Estaciones de policía y Encierro de Vehículos Oficiales | X | No aplica porque no es un uso de suelo |
| I TO B | | Estaciones y Central de Bomberos | X | pretendido para el sitio del proyecto. |
| L | | Tribunales y Juzgados | Χ | |
| A SECOND | | Reclusorios Preventivos para Sentenciados o Reformatorios | X | |
| | | Puestos de Socorro o Central de Ambulancias | X | |
| | | Producción artesanal y micro industrial de alimentos (tortillerías, panaderías); confección de prendas | 0 | |
| | | de vestir, confección de otros | e pe | No aplica porque no es un uso de suelo |
| | INDUSTRIA | artículos textiles a partir de telas, cuero y piel; producción de artículos de madera; carpintería | · . | pretendido para el sitio del proyecto. |
| in the second | | yebanistería; Imprentas y producción de artículos de papel, | | |
| 。 湖 1 海 湖 湖 湖 湖 : | 10 mg 10 h | cartón o cartoncillo; producción de | | |

fgnacio Pérez Sur No. 50, Gol. Centro. Santiago de Queretaro. Gro. C.P. Zierde. Teléfono: (442)2383490 <u>www.gob.mx/semarnat</u> 36 de 92







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

| artículos | de | vidrio v | cerámicos no | 51 |
|-----------|----|----------|--------------|----|
| estructur | | | | |

Al respecto, esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro no encontro contravención alguna del **proyecto** con el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Epigmenio González del Municipio de Querétaro, siempre y cuando se lleven a cabo obras y/o actividades que sean compatibles con la vocación de suelo establecida por los ordenamientos jurídicos antes mencionados, así mismo será la entidad pública Estatal y Municipal quienes verificarán el cumplimiento con los usos de suelo compatibles una vez que se evalúe el proceso constructivo del presente **proyecto**.

Normas Oficiales Mexicanas (NOMs) 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, la parte **promovente** vinculó el **proyecto** a la letra con las Normas Oficiales Mexicanas aplicables de la forma siguiente:

| las n esta cargas |
|-------------------------|
| n esta |
| |
| |
| en por |
| áximo |
| lo de |
| r, que |
| no se |
| aguas |
| ıasy/o |
| ,,,, |
| s de |
| ırante |
| berán |
| s que |
| xicana |
| 1111 |
| |
| - Carrier |
| |
| , , |
| |
| to se |
| ase en |
| |

Ignacio Petrusar Nel <mark>30, Col. Cent</mark>ro, <mark>Santiago de Queréta</mark>ro. **Oro**, C.P., 18680

Teléfono: (442)2383,400 www.gob.mx/semarnat

37.de 92









Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

| | un residuo es peligroso, e incluye | lo establecido en esta norma se |
|--|---|---|
| | los listados de los residuos | determina si corresponde a un |
| (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) | peligrosos y las características | residuo peligroso, en cuyo caso se |
| 3 2 | que hace que se consideren | deberá cumplir con las disposiciones |
| | como tales. | establecidas para el manejo y |
| | corno tales. | disposición adecuados. |
| | En ésta NOM se identifica a las | En la ejecución del proyecto, se |
| NOM-059-SEMARNAT-2010. | | establecen medidas de prevención y |
| (D.O.F 30/DIC/2010). | especies o poblaciones de flora | mitigación de impactos ambientales, |
| | y fauna silvestres en riesgo en la | dirigidas a la conservación de |
| | República Mexicana, | especies de fauna silvestre; en la |
| NA. | 4 S | ejecución de estas medidas, habrá |
| Since the second | | de ponerse especial interés en no |
| | | |
| | | dañar ejemplares de especies incluidas en ésta norma, sobre todo |
| | · | ***** |
| - Li Maria in the Barrier Arman in the Barrier Ar | to PSI (2000 AHM) (1.8) | de fauna silvestre, cuya presencia |
| | , | llegará a detectarse en el predio. En |
| | | lo que respecta a flora, no se tiene |
| | | presencia de alguna de las enlistadas |
| | | en la norma. |
| NOM-080-SEMARNAT-1994 | Que establece los límites | Se efectuará la verificación de todo el |
| (D.O.F 03/ABR/2003). | máximos permisibles de emisión | parque vehicular que se utilizará en |
| | de ruido proveniente del escape | las distintas etapas del Proyecto. En |
| | de los vehículos dutomotores, | caso de no existir Centros de |
| | motocicletas y triciclos | Verificación Vehicular en la región |
| 1 | motorizados en circulación y su | donde se ubica el Proyecto, se |
| | método de medición. | implementará un programa de |
| 是一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个 | e de la companya de | mantenimiento de todo el parque |
| | | vehicular, para cumplir con los |
| To the second se | | límites que establece la Norma. |
| | | Vehículo que no cumpla con este |
| | | requerimiento no se le permitirá el |
| A SECULAR SECURAR SECU | | acceso al sitio en que se realizarán las |
| | | obras del Proyecto. |

De lo anterior se tiene que esta representación de la SEMARNAT no encontró contravención alguna del **proyecto** con las Normas Oficiales Mexicanas (NOM's); siempre y cuando se lleven a caso obras y/o actividades que sean compatibles con la vocación de suelo establecida por los obras y/o actividades antes mencionados.

Otros instrumentos que considerar.

La parte **promovente** vinculó el **proyecto** a la letra con el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Impacto Ambiental de la forma siguiente:

Articulo

Descripción

Vinculación con el proyecto

ignació Pérez Sur No. 50, Gol. Centro, Santiago de Queretoro. Gro. C.P. 76006 Telefono: (442)2383400 <u>www.gob.mx/seinarnat</u> 38 de 92









Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

| 1 | | <u> </u> |
|---|---|--|
| Artículo 3, fracción I | I. Cambio de uso de suelo: Modificación de la vocación natural o predominante de los terrenos, llevada a cabo por el hombre a través de la remoción total o parcial de la vegetación. | El proyecto sometido a evaluación del impacto ambiental corresponde a un cambio de uso de suelo, ya que se modificará la vocación natural del terreno mediante la remoción de la vegetación. |
| Artículo 5, Inciso O, fracción II. | Artículo 50 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: II. Cambio de uso del suelo de áreas forestales a cualquier otro uso | Relativo a las obras o actividades que requieren autorización en materia de impacto ambiental y de las excepciones. La obra o actividad que se pretende llevar a cabo en el sitio del proyecto queda comprendida en el inciso O Fracción II de éste artículo, al tratarse de un cambio de uso de suelo en terreno forestal |
| Artículos 9 | la evaluación del impacto ambiental | Para la evaluación del impacto ambiental, se presenta por separado la correspondiente manifestación a que se refiere el artículo 9 |

De lo anterior se tiene que esta Representación de la SEMARNAT no encontró contravención alguna del **proyecto** con el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA); siempre cuando se lleven a cabo obras y/o actividades que sean compatibles con la vocación de suelo establecida por los ordenamientos jurídicos antes mencionados.

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

Que la fracción IV del artículo 12 del REIA en análisis, dispone la obligación de la parte promovente de incluir en la MIA-P una descripción del Sistema Ambiental, así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto.

De lo anterior, la parte **promovente** manifestó a la letra lo siguiente:

Clima.

En el ámbito geográfico del Sistema Ambiental, se describe el tipo de clima que pertenece a grupo de climas cálidos del estado de Querétaro. De la información y según lo consultado el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de Querétaro, carta de climas, el cual define que el clima subtipo que presenta en la Microcuenca "San José el Alto" y el Sistema Ambienta







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

es el BSIhw(w), mismo que se describe como como secos, el menos seco de los semiáridos, lluvias en verano, porcentaje de lluvia invernal menor a 5%.

Temperatura y precipitación. Para el análisis de precipitación y temperatura en el ámbito del sistema ambiental, se toma como base la información del Servicio Meteorológico Nacional, utilizando los datos de la estación meteorológica 00022045, denominada Juriquilla (LATITUD: 20°42'16" N, LONGITUD: 100°27'34" W, altitud 1885 msnm) de influencia directa y que se encuentra ubicada a una distancia de 2.5 kilómetros del proyecto.

De la obtención de los datos históricos de un periodo que comprende desde el año 1951-2010, por lo que se presenta el análisis realizado con los valores de esta estación meteorológica: Para el área de estudio, las normales climatológicas son las siguientes;

Resumen de normales climatológicas

| Temperatura Media Anual | 17.7°C |
|---------------------------|--------|
| Máxima promedio anual | 26.1°C |
| Mínima promedio anual | 9.3℃ |
| Precipitación media anual | 553.10 |

La época de lluvias se presenta básicamente en el verano y se prolonga hasta mediados del otoño; el periodo con mayor precipitación es de junio a octubre en el que se presenta el 85% de la lluvia anual; siendo julio con 131.40 mm el mes más lluvioso y el que también presenta el mayor registro histórico de precipitación máxima con 402.7 mm. En sentido contrario, el mes

otros aspectos meteorológicos importantes que influyen en la zona y que son determinados por el tipo de clima son;

granizadas. La precipitación en forma sólida (granizo) para la zona del proyecto, es de baja incidencia de acuerdo a la información registrada por el Servicio Meteorológico Nacional (SMN). Con un promedio de observación de 17.6 años para este fenómeno atmosférico, sólo el mes de mayo ha presentado una precipitación en forma de granizo de 0.1 días (2.4 horas), y agesto con 0.2 días (4.8 horas) dando un total de 0.3 días anuales de lluvia sólida (7.2 horas). Precipitación poco significativa.

Tormentas eléctricas. La presencia de tormentas eléctricas de acuerdo a la zona que abarca la estación meteorológica, y lugar donde se encuentra el sitio del proyecto, con un promedio le 18.3 años de observación, existe una ocurrencia en 7 meses del año, siendo abril con 0.1 días (2,4 horas), mayo con 0.2 días (4.8 horas), junio, julio y agosto con 0.4 días cada uno (28.8 horas), septiembre con 0.2 días (4.8 horas) y diciembre con 0.1 días (2.4 horas), arrojando un total de 1.8 días (43.2 horas) al año de tormentas eléctricas.



N





Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

Velocidad del viento. El comportamiento del viento durante el transcurso del año 2013, de acuerdo a los datos arrojados por la estación meteorológica perteneciente a la Comisión Estatal de Aguas, Querétaro (CEA). CEA-JURICA, Santiago De Querétaro, QUERÉTARO, IQTSANTI2. Ubicada al suroeste del predio, con las coordenadas planas UTM wgs84 X: 349,168.6828 m E, Y: 2'286,077.8042 m N., y a una altitud de 1706.88 msnm. Los datos son los siguientes: Velocidad máxima del viento registrada: 19.3 km/h, proveniente del Este, con un promedio de 2.5km/h. Ráfagas de viento de 37km/h provenientes del Este - sureste (ESE).

Geología y geomorfología.

De acuerdo a la Carta Geológica INEGI F14-10 escala 1-250,000 en formato digital (conjunto de datos geológico vectoriales serie II), la litología de la cuenca, está constituida en su mayor parte por rocas ígneas extrusivas de la secuencia Terciario Pliceno al Cuaternario como son andesitas –Tpl-Q (A)- en la parte norte; basaltos -TpQ(B)- en el centro, oriente y al sur; y la toba ácida del Terciario superior – Ts(Ta)- en la parte centro sur; las rocas sedimentarias originadas en el cretásico superior del tipo caliza-lutita -Ks(ca-lu)- están, representadas en una pequeña fracción del extremo noroeste de la microcuenca. Por otra parte, en la zona suroeste, se presentan suelos aluviales –Q (al)- del Cuaternario.

Geología Estructural.

Otras estructuras geológicas son tres aparatos volcánicos ubicados en la parte oriental de la microcuenca; siendo estos los localmente conocidos como Cerro Rueda panal y Cerro Chato en el extremo noreste; así como el Cerro Grande de la Santa Cruz en su límite sureste. Fuera del territorio de la microcuenca, al poniente de ésta, los aparatos volcánicos más cercanos son los cerros El Paisano al Noroeste y El Nabo al poniente.

Presencia de Fallas y Fracturas.

Particularmente el predio no es atravesado por fallas ni fracturas, sin embargo, la fractura más cercana se proyecta al este con una longitud aproximada de 1 km, así mismo se ubica un punto de verificación de aparatos volcánicos a una distancia de 2 km y se registra un aparato volcánico a una distancia de 4 km.

Susceptibilidad de la zona:

A sismicidad. La República Mexicana se encuentra dividida en cuatro zonas sísmicas. Estas zonas son un reflejo de que tan frecuentes son los sismos en las diversas regiones y la máxima aceleración del suelo a esperar durante un siglo. La zona A es una zona donde no se tienen registros históricos de sismos, no se han reportado sismos en los últimos 80 años y no se esperan aceleraciones del suelo mayores a un 10% de la aceleración de la gravedad a causa de temblores. La zona D es una zona donde se han reportado grandes sismos históricos, donde

ignació Pérez Sur Noi S0, Cof. Centro. Santiago de Querétaro. Oro. C.P. 76000 — Teléfono: (442)2383400 <u>www.gob.mx/semarnat</u>

41 de 92







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

la ocurrencia de sismos es muy frecuente y las aceleraciones del suelo pueden sobrepasar el 70% de la aceleración de la gravedad. Las otras dos zonas (B y C) son zonas intermedias, donde se registran sismos no tan frecuentemente o son zonas afectadas por altas aceleraciones pero que no sobrepasan el 70% de la aceleración del suelo.

El estado de Querétaro se ubica dentro de la zona "B" (área de color amarillo en la imagen), la cual se caracteriza por sismos de menor frecuencia, con una aceleración del terreno menor a 70% del valor de la gravedad, con un nivel de riesgo bajo y un factor de 0.14 para el diseño y construcción de obras civiles resistentes o son zonas afectadas por altas aceleraciones pero que no sobrepasan el 70% de la aceleración del suelo.

En este contexto, el área de la microcuenca se ubica también en la zona "B", siendo entonces de susceptibilidad media a los daños por sismos.

Actividad volcánica. La Microcuenca se encuentra fuera de zonas de riego por actividad volcánica, toda vez que en el área no se encuentran aparatos volcánicos activos, además que la cercanía de los mismos es nula.

Fisiografía.

La Microcuenca San José El Alto, donde se inserta el Sistema ambiental, se encuentra en la Provincia Fisiográfica Eje Neovolcánico, Subprovincia Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo, la Provincia Fisiográfica Eje Neovolcánico cubre la parte Sureste del Estado de Querétaro con una superficie de 578638.41 Ha., lo cual equivale al 49 % del total de la superficie, la Supprovincia Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo cubre la parte Suroeste del Municipio de Colon, centro - sur de El Marqués, la parte Sureste de Querétaro, la totalidad de Corregidora, Norte y Este de Huimilpan y casi la totalidad de Pedro Escobedo.

La superficie de estudio pertenece a la Subprovincia 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 y lomeríos, casi todos de origen volcánico, que exceden los 2,000 msnm.

El relieve sistema ambiental, está constituido por lomeríos en aproximadamente el 40% de la superficie y por sierras con lomeríos en el 60%; de acuerdo a la Carta de Fisiografía del INEGI, escala 1:1,000000; en la imagen siguiente se presenta la ubicación fisiográfica del sistema del piental; el sistema de Lomerío de Basalto con Llanuras, comprende su parte occidental y el sistema del topoformas Sierras Volcánicas de Laderas Tendidas con Lomeríos ocupa la porción dirental.

el sistema ambiental. Altitudinalmente se ubica entre los 1880 y los 1960 m sobre el nivel del mar (msnm), con una altitud media de 1920 msnm. Las elevaciones más importantes se localizan en la parte occidental de su territorio. La porción alta de la microcuenca se localiza en su parte oeste limitada por los cerros Rueda Panales, El Chato, Potrero el chivato y el Cerro

gnacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Queretoro, Ozo, C.º I. Clare Telefono: (442)2383400 <u>www.gob.mx/semarnat</u> 5 42 de 92







Oficio No. F.22.01.01:01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

Grande de la Santa Cruz, forma un sistema de lomerío de laderas alargado hacia el oriente y suroeste, se localiza entre los 2100 y 2330 msnm; su pendiente máxima es del 55% y la mínima de 8%. La parte media, se localiza entre los 1950 y 2100 msnm, esta comprende la zona de lomerío y ladera ubicada entre las partes alta y baja de la microcuenca presenta pendientes máximas de 40% y mínima de 5%. La parte baja se localiza en la porción oriental de la microcuenca queda comprendida entre los 1800 y 1950 msnm, en la zona ubicada sobre la carretera federal No. 57; su relieve está constituido por áreas casi planas, zonas de lomerío y ladera; su pendiente máxima es del 20% y mínima de 1%, misma cualidad para la zona de ubicación del Anillo Vial Fray Junipero Serra, y es esta parte baja de la microcuenca donde se ubica el predio sujeto a evaluación y el sistema ambiental delimitado.

Suelos.

En ésta microcuenca donde se inserta el sistema ambiental, 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 INECI, siendo el suelo Vertisol el de mayor dominancia.

El predio presenta una unidad edafológica con clasificación WBR: VRpelen+PHIVIen/3R. Suelo principal es el Vertisol pélico endoléptico, el secundario es el Phaeozem lúvico – endoléptico; su clase textural es 3 (fina) y fase física pedregosa, es decir que la limitante física superficial está dada por la presencia de piedras (clase R) que impiden o dificultan el uso de implementos agrícolas.

Determinación de los grados de erosión

Se realizó una caracterización de la microcuenca San José El Alto, misma que sinve como herramienta para determinar y clasificar los tipos de erosión existentes en el sistema ambiental, que permitan demostrar el estado de conservación de la vejación, así como la áreas fragmentadas y que se encuentran en un proceso de degradación, misma que se detalla a continuación;

Evaluación global de la degradación del suelo

Para efectos del predio se realiza esta clasificación ya que obedece a una necesidad de clasificaciones y metodologías comunes para organizar los datos existentes y dirigir los esfuerzos futuros. La FAO a través de ISRIC publica una evaluación global con bases científicas del estado de la degradación de suelos inducida por el hombre, por lo que se describe de manera general la metodología aplicada para la realización de esta clasificación;

. .:

Andrew Andrew





Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

La base de esta clasificación es con base a los tipos de degradación;

De acuerdo a la clasificación realizada para el Sistema Ambiental, se determinaron áreas conservadas sin degradación aparente, áreas con degradación hídrica con nivel de afectación ligera y moderada, además de áreas con degradación física con nivel de afectación extrema y moderada, ocasionado por las actividades de pastoreo, remoción de vegetación y actividades agrícolas.

Se identifica una degradación dominante para el SA del tipo Po.4.90 (+) f, definido como: degradación física por actividades de urbanización, degradación extrema en un 90 % de la superficie, con degradación por la remoción de vegetación y es irrecuperable e imposible de restaurar, para las clasificaciones de la microcuenca no se exhibe aumento en las causas ni en los grados ya que las actividades del proyecto se limitan solo a una superficie de 8.8478 ha, de las cuales 3.6481 ha son las que presentan vegetación forestal, misma que cuenta con degradación actual tipo Po.4.90 (+) f (degradación física por actividades de urbanización, degradación extrema en un 90 % de la superficie, con degradación por la remoción de vegetación y es Irrecuperable e imposible de restaurar), misma que es la propuesta para la ejecución del proyecto, incluida el área propuesta para CUS.

Calculo de erosión para el sistema ambiental y el predio.

Erosión Potencial (calculo)

Ep= 1,686.48 toneladas/hectárea*año

La erosión potencial indica que se perderían 1,686.48 t/ha/año en el terreno sin vegetación y sin prácticas de conservación de suelos. Lo que indica que anualmente se perdería una lámina de suelo de 168.648 mm si consideramos que 1 mm de suelo es igual a 10 ton/ ha de suelo sin cobertura vegetal y en barbecho y tiende a disminuir a medida que aumenta la cobertura vegetal en densidad y frecuencia. Es así que el factor C toma un valor de 0.003 (Matorral con buena cobertura), esto en su condición actual.

Frosión actual del suelo en su condición natural.

El valor calculado para el área del proyecto es únicamente para un suelo con unidad primaria de Vertisol, en un clima seco, BSIhw(w), la superficie propuesta para CUS (3.6481 ha), sustenta regetación de matorral crasicaule, misma que será removida para efectos de la realización del proyecto;

Pérdida de suelo A= 5.06 ton/ha/año.

gnacio Párez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaco, Que C.P. (600) Teléfono: (442)2383400 <u>www.gob.mx/semarnat</u>

44 de 92







Oficio No. F.22.01.01/0889/9 Asunto: Se resuelve MIA P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

Se determinó que el valor de erosión en la condición actual es de 5.06 ton/ha/año; mismo valor que se compara con el mapa de erosión actual del POEREQ donde el nivel de erosión es alto y va de 0 a 10 ton/ha/año, por lo que haciendo la comparación entre estas cifras se puede considerar como inapreciable la erosión en el sitio, para la superficie de 3.6481 ha propuesta para cambio de uso de suelo en áreas forestales, dado que se tiene un valor por debajo del rango máximo publicado el programa de ordenamiento ecológico regional del estado de Querétaro.

Erosión del suelo con desmonte y sin la ejecución del proyecto.

Toda vez que el proyecto contempla la remoción de vegetación de 3.6481 ha y bajo el supuesto de que se realizara el desmonte y el suelo quedara desprovisto de vegetación por la no ejecución de las obras, en cuyo caso la variable C tendría un valor de C=0.45, se estima la erosión bajo los siguientes valores:

Pérdida de suelo A= 758.92 ton/ha/año

Se estima que el valor de erosión sería de 758.92 ton/ha/año, bajo el supuesto de ejecutar la remoción de la vegetación, sin llevar a cabo el proyecto ni realizar las medidas de mitigación y prevención. Si este supuesto tuviese lugar, el incremento del valor de erosión sería regular, y que el valor de erosión es semejante al publicado en el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro, el cual establece un rango de 500 a 55,236 ton/ha/año para la zona donde se inserta el proyecto y el área propuesta que motiva el presente documento.

Erosión del suelo con la ejecución del proyecto en combinación con las medidas de mitigación y prevención;

Pérdida de suelo A= 2.63 Ton/ha/año

Se estima que al ejecutar el proyecto, aun cuando exista la remoción de vegetación solo se dará en una zona específica, misma que será sujeta a la implementación de actividades que minimicen el proceso de erosión, esto es determinante ya que permite estimar de manera más integral el incremento en el proceso de erosión, por ello con la metodología empleada se obtuvo que la pérdida de suelo aproximada es de 2.63 Ton/ha/año, en las que se propone el cambio de uso de suelo en terreno forestal, por lo que haciendo la comparación con el mapa de erosión actual publicado por la SEDESU en su POEREQ, donde se ubica el área solicitada para CUS el nivel de erosión está por debajo de lo que se establece en esta publicación, toda vez que esta menciona un rango de erosión de 0 a 10 ton/ha/año, por lo que el valor no incrementaría el valor publicado.







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

Cabe menciona que la erosión generada será de tipo temporal y solo perceptible durante las actividades de cambio de uso suelo, toda vez que, al contemplarse el sellamiento de suelo, por lo que el proceso de erosión hídrica será nulo.

Los escenarios descritos, se ilustran en la siguiente tabla.

Comparativo de pérdida de suelo.

| Pérdida de suelo | Actual | Con de | esmonte |
|---------------------------|--------|--------------|---------------|
| 1.1 | | Sin medidas* | Con medidas** |
| Por hectárea (Ton/ha/año) | 5.06 | 758.9174 | 2.6309 |

^{*.}Con la ejecución del desmonte y sin realizar las obras del proyecto ni las acciones de mitigación de impactos.

Del cálculo de la erosión eólica:

En relación con la metodología a utilizar, se analizó la exhibida en el Programa de ordenamiento Ecológico del Territorio de la Cuenca de México 21, esto para el cálculo de la capa de erosión laminar eólica expresada en toneladas por hectárea por año (Ee),

Ee=12.0926 Ton/han/año

De la erosión total.

Esta corresponde a la suma de la erosión hídrica y eólica Erosión Total = Eh+Ee Erosión Total = 5.06 + 12.0926 = 17.1526 ton/año.

No se omite mencionar que al realizar la urbanización inmediata de las áreas que se desmonten, la superficie quedará sellada y como consecuencia se inhibe cualquier posibilidad de presentarse eventos erosivos.

Hidrología superficial y subterránea.

Elleredio bajo estudio se ubica en la Región Hidrológica No. 12 "Lerma - Chapala - Santiago", en la Cuenca Hidrológica del Río La Laja (12H), Subcuenca del Río Apaseo (12Hd), Microcuenca san José El Alto".

di Microcuenca "San José el Alto" (Domínguez et al. 200622), que, para efectos del presente estudio técnico, se identifica como el área donde se ubica el sitio del proyecto, tiene una superficie de 5,872 ha comprendidas en su mayor parte (el 97%) en el municipio de Querétaro, en su parte centro - oriental; aproximadamente el 3% se ubica en el municipio de El Marqués.

The state of the s

^{**} Con la ejecución del desmonte y con la construcción de las obras del proyecto y ejecución de las medidas de mitigación





Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

Las corrientes superficiales presentes en la microcuenca son de carácter temporal, y tienen su origen en el territorio de la misma, Los cauces principales, son los arroyos Las Cuevas y Los Cajones en la parte norte, un arroyo sin nombre en la parte central; en la parte sur se encuentran el arroyo El Pachonal y otro arroyo sin nombre; todos ellos drenan con dirección sur poniente captados hacia el dren Jurica.

Los cuerpos de agua presentes en territorio de la microcuenca son 8 bordos temporales que registra la carta topográfica INEGI- F14C65, captan y regulan los escurrimientos conducidos por los arroyos mencionados; entre los bordos de mayor importancia se encuentran, en la parte norte el bordo El Jazmín; en la parte centro el Bordo Azteca, ubicado a un costado de la Carretera federal No. 57, entre ésta y su intersección con el Anillo Vial J. Serra; y en la parte sur el bordo el Salitre. Sin embargo, el sitio del proyecto no tiene influencia en los escurrimientos pluviales que son captados por éstos. Es de resaltar también que de los ocho bordos solamente tres son considerados en el documento "Actualización del Plan Maestro Pluvial de la Zona Metropolitana de Querétaro 2008-2025" como obras cuya función principal es regular los escurrimientos pluviales y para los cuales se tiene registrada su capacidad de almacenamiento.

Según lo consultado en la carta topográfica publicada por INEGI- F14C65 escala 1:50,000 edición 2015, y sus archivos vectoriales corrientes y cuerpos de agua, se evidencia una corriente de agua temporal ubicada sur del predio y que cruza el mismo.

No se omite mencionar que este ha sido modificado en su totalidad, esto por todas la actividades y obras que se observan en las inmediaciones, tal es el caso de la vialidad anilio vial Fray junípero en el cual en su momento fragmento la continuidad de este escurrimiento (sic).

Es de resaltarse que dicha corriente no será modificada por el proyecto aun cuando está ya ha sido modificada por terceros, el proyecto no contempla acciones ni se proponen obras que modifiquen la corriente, por lo que esta área quedara en condiciones naturales y se respetara los límites de uso federal (sic).

Hidrología subterránea.

En lo general la microcuenca San José El Alto forma parte de dos de los acuíferos, que comprenden el estado de Querétaro, siendo éstos el Valle de Amazcala en su porción noreste y el Valle de Querétaro en el cual se localiza la mayor parte de la superficie de la microcuenca (80% aprox.) en la porción noroeste, centro y sur. 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).







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

El sitio del proyecto y el Sistema Ambiental se encuentran sobre el acuífero Valle de Querétaro. La extracción actual del acuífero de Querétaro es de 146.3 hm³ / año, de los cuales el 67% corresponde al uso público urbano, el 26% al uso agrícola y pecuario y el restante 7%, al uso industrial (CEA).

En los Valles de Querétaro el agua es en general de buena calidad para consumo humano, excelente para el abrevadero y apropiada para uso agrícola.

El cálculo de la disponibilidad del agua subterránea, se aplica el procedimiento indicado en la Norma Oficial Mexicana NOM-011-CNA-2000, que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales

Recarga total media anual. La recarga total media anual, corresponde con la suma de todos volúmenes que ingresan al acuífero, en forma de recarga natural más la recarga inducida, que para el acuífero Valle de Querétaro es de 70 millones de metros cúbicos por año (Mm³/año).

Descarga natural comprometida. La descarga natural comprometida, se cuantifica mediante medición de los volúmenes de agua procedentes de manantiales o de caudal base de los ríos alimentados por el acuífero, que son aprovechados y concesionados como agua superficial, así como las salidas subterráneas que deben de ser sostenidas para no afectar a las unidades hidrogeológicas adyacentes. Para el acuífero Valle de Querétaro la descarga natural comprometida es de 4 millones de metros cúbicos por año (Mm³/año).

Volumen anual de agua subterránea concesionada e inscrito en el REPDA. En el acuífero Valle de Querétaro el volumen anual concesionado, de acuerdo con los títulos de concesión inscritos en le Registro Público de Derechos de Agua (REPDA), de la Subdirección General de Administración del Agua, al 30 de abril de 2002 es de 14,316,279 m³/año. La disponibilidad de aguas subterráneas conforme a la metodología indicada en la norma referida, se obtiene de restor al volumen de recarga total media anual, el valor de la descarga natural comprometida y el volumen de aguas subterráneas concesionadas e inscritas en el REPDA:

cifra -76'316,279 Mm³ indica que no existe volumen disponible para nuevas concesiones en nidad hidrogeológica denominada acuífero Valle de Querétaro, en el Estado de Querétaro. uente: CNA. Determinación de la disponibilidad de agua en el acuífero Valle de Querétaro, Estado de Querétaro; 2000).

Acuífero Valle de Querétaro (millones de m³/año)

| -1 | And the second section of the second | 4 | | Name and the second sec | The second section of the second second second |
|----|--------------------------------------|------------|---|--|--|
| 24 | | Recoiler 1 | Desedration national | Extraccion | Deticit |
| 9 | | | u den data de la constanta de | ECSECOLOGICAL CONTROL OF THE PROPERTY OF THE P | |
| | ∷ Valle de Ouerétaro | 70.0 | 4.0 | 142.3 | -76.3 |
| Ŀ, | | | 1 A (C)(A) C!-! | 6 - C-+-+ I -l- A | - (CEA) |

Fuente: Comisión Nacional del Agua (CNA); Comisión Estatal de Aguas (CEA).

ignacio Perez Sur No. 50, Col. Centro. Santiago de Queretaro, Can. C.P., 72 005. Teléfono: (442)2383400 www.gob.mx/semarnat 48 de 92









Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

Es importante hacer notar que la superficie del proyecto se encuentra fuera de áreas protegidas o de la circunscripción que la CONABIO ha designado para identificar a las regiones hidrológicas prioritarias.

En el sitio del proyecto, con superficie de 3.6481 ha de vegetación matorral crasicaule, cuya precipitación y temperatura medias anuales son de 0.5531 m y 17.7°C, respectivamente; se genera una precipitación media anual total en la superficie propuesta para el cambio de uso de suelo de 20,177.88 m³, de éste volumen, la cantidad de 16,773.25 m³ que corresponden al 83%, (del total de Pma total) retornan al ciclo hidrológico durante el proceso de la evapotranspiración y 623.79 m³ (3%) son desalojados del área mediante los escurrimiento superficiales; por lo que el volumen de la infiltración al subsuelo en condiciones naturales es de 2,780.84 m³ (14 %).

Aspectos bióticos.

Caracterización y tipo de vegetación del sistema ambiental.

En la Microcuenca San José el Alto donde se inserta el Sistema Ambiental, y con base en la Carta de Vegetación y Uso de suelo No. F14-10, Serie V, escala 1:250,000, del INEGI, la superficie con vegetación ocupa una extensión de 3,547.23 ha que corresponde al 60% de la superficie total, siendo la comunidad vegetal más extendida la Selva baja caducifolia que se distribuye en el 38% de la superficie de la microcuenca (3% de vegetación secundaria arbustiva y 35% de vegetación secundaria arbórea); le sigue el Matorral Crasicaule con el 21% (13% de vegetación primaria y el 8% de vegetación secundaria arbustiva) y el pastizal inducido con el 2%, aunado a ello también se presenta diversos usos de suelo que corresponden al uso agrícola correspondientes al 34% (agricultura de temporal anual 33%, agricultura de humedad anual 1%), finalmente asentamientos humanos y zonas urbanas con el 3% cada una.

Particularmente el sistema ambiental al igual que el predio presenta una clasificación y uso de suelo como agrícola de temporal anual.

Análisis de la diversidad de la vegetación en el sistema ambiental.

Riqueza y abundancia de flora. En la tabla siguiente se muestra la abundancia por especie estimada para la microcuenca. Es de señalar, que el listado corresponde al área de la microcuenca que presenta el mismo ecosistema y condiciones de vegetación similares a la que se tienen en el área propuesta para el cambio de uso de suelo. Ello con la finalidad de determinar el impacto que la remoción de vegetación tendrá en la biodiversidad de microcuenca de ubicación del sitio del proyecto.







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

Particularmente de los trabajos realizados en campo se obtuvo la siguiente información de los diferentes estratos (arbóreo, arbustivo y herbáceo):

Verticalmente, la estructura de la vegetación comprende tres estratos. El arbóreo, integrado por dos especies de árboles, (Árbol. Planta leñosa, usualmente de más de 3 m de alto, cuyo tallo en la base forma un tronco manifiesto y que más arriba se ramifica formando una copa24), en el área está representado por 13 especies; el estrato arbustivo (Arbusto. Planta leñosa, por lo general de menos de 3 m de alto, cuyo tallo se ramifica desde la base25), lo componen 21 especies. En el estrato herbáceo, (Herbáceo. Con aspecto de hierba; relativo a plantas no leñosas, de consistencia por lo general blanda26) quedan comprendidas las herbáceas anuales y las plantas perennes.

Comparativo de diversidad de flora entre la microcuenca y el área propuesta por estratos.

| ECTRATO ARRODEO | CUS | | SISTEMA AMBIENTAL |
|--|-------|--------|-------------------|
| ESTRATO ARBOREO | - | 5 | 12 |
| TOTAL NO. DE ESPECIES (S) | | | 3.5850 |
| Diversidad máxima (Hmax) | | | 2.2714 |
| Índice de Shannon-Wiener | | | |
| Índice de equitabilidad (Índice de Pielou) | 100 | 77.11. | 0.6336 |
| Índice de diversidad de Márgalef (Riqueza de especies) | | 0.5661 | 1.4951 |
| ESTRATO ARBUSTIVO | CUS | | SISTEMA AMBIENTAL |
| TOTAL NO. DE ESPECIES (S) | | 77 | 21 |
| Diversidad máxima (Hmax) | JF 7 | 3.4594 | 4.3923 |
| Índice de Shannon-Wiener | 1 1 1 | 2.3105 | 3.4041 |
| hidice de equitabilidad (Índice de Pielou) | 1 | 0.6679 | 0.7750 |
| Índice de diversidad de Márgalef (Riqueza de especies) | | 1.4356 | 2.5200 |
| ESTRATO HERBACEO | CUS | | SISTEMA AMBIENTAL |
| TOTALINO: DE ESPECIES (S) | 1 | 5 | 8 |
| Diversidad máxima (Hmax) | | 2.3219 | 3.0000 |
| Indice de Shannon-Wiener | | 1.5429 | 2.5432 |
| Indice de equitabilidad (Índice de Pielou) | | 0.6645 | 0.8477 |
| maice de diversidad de Márgalef (Riqueza de especies) | | 0.7798 | 1.0921 |
| ESPECIES SUCULENTAS | CUS | | SISTEMA AMBIENTAL |
| TOTAL NO. DE ESPECIES (S) | | 9 | 10 |
| Diversidad máxima (Hmax) | | 3.1699 | 3.3219 |
| indice de Shannon-Wiener | | 2.3060 | 2.8759 |
| Indice de equitabilidad (Índice de Pielou) | | 0.7275 | 0.8657 |
| Índice)de diversidad de Márgalef (Riqueza de especies) | | 1.0656 | 1.2369 |
| | | | |

de análisis de los índices de diversidad:

El ecosistema del área propuesta para el cambio de uso de suelo en área forestal es de diversidad baja en tres estratos, ya que el índice de riqueza de especies (Margalef) es menor de 2 para el CUS; de acuerdo a los valores obtenidos para este índice, el ecosistema del sistema

Ignacio Perez Sur No. 50, Ĉol. Centro, Santiago de Querétare, deo. C. F. 76000.

Telefono: (442)2383400 <u>www.gob.mx/semarnat</u>
50 de 92

the transfer of the transfer o





Oficio No. F.22.01.01:01/0889/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

ambiental, presenta una mayor diversidad en los estratos arbóreo, arbústivo, herbáceo y cetáceas (suculentas) en comparación con el área solicitada para cambio de uso de suelo, esto se debe a que el área propuesta presenta mayor estado de fragmentación aun cuando se compararon áreas con estados de conservación similares.

*La diversidad según el índice de Shannon, es mayor en el sistema ambiental en los tres estratos y también para las especies suculentas, además de encontrar los valores más altos evaluados en la microcuenca, por lo que puede concluirse que el predio presenta menor estado de conservación y menos número de especies.

Índice del Valor de Importancia.

Parámetros estructurales del estrato arbóreo

Resultados: El estrato arbóreo en el ecosistema de la microcuenca que será afectado por el cambio de uso de suelo, presenta una riqueza de 12 especies; de acuerdo a la integración de los valores obtenidos y cuyos resultados se muestran en las tablas y gráfico anteriores, se concluye que la especie más importante para éste ecosistema es Prosopis laevigata (Mezquite), toda vez que resultó ser la especie con mayor abundancia, registró también los valores más altos para densidad, frecuencia y dominancia relativas, siendo en consecuencia la especie con el Mayor Índice de Valor de Importancia.

Parámetros estructurales del estrato arbustivo.

Resultados: El estrato arbustivo en éste ecosistema, presenta una riqueza de 21 especies, de acuerdo a la integración de los valores obtenidos, se concluye que la especie de mayor abundancia es Crotón ciliato – glandulifer (Soliman), especie que domina ampliamente en estrato arbustivo, para la que se obtuvo también los valores más altos para densidad dominancia relativas, siendo en consecuencia la especie de Mayor Índice de Valor de Importancia (IVI de 57.683), seguida de Jatrop ha dioica (Sangregrado) y Verbesina serrato (Vara blanca).

Parámetros estructurales del estrato herbáceo.

Resultados: El estrato herbáceo en éste ecosistema, presenta una riqueza de 8 especies, de acuerdo a la integración de los valores obtenidos, se concluye que la especie de mayo abundancia es Tetramerium nervosum (Olotillo), especie que domina ampliamente en e estrato herbáceo, siendo en consecuencia la especie de Mayor Índice de Valor de Importancia (IVI de 73.152), seguida de Tragia nepetifolia (Ortiguilla)







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

Parámetros estructurales especies suculentas (cactáceas).

Resultados: las especies suculentas de este ecosistema, presenta una riqueza de 10 especies, de acuerdo con la integración de los valores obtenidos, se concluye que la especie de mayor abundancia es Myrtilocactus geometrizans (Garambullo), especie que domina en las cactáceas, seguida de Opuntia pubescens (Perrito), con índice de valor de importancia de IVI de 114.3420 y 34.2216 respectivamente.

Caracterización de la vegetación del área solicitada para cambio de uso de suelo.

En base a los trabajos de campo se determinó el listado florístico del área propuesta para cambio de uso de suelo, donde se toma en consideración los sitios de muestreo y las plantas observadas durante los trabajos de muestreo. Este presenta un área con vegetación secundaria de matorral crasicaule, en una superficie de 3.6481 ha (36,481.43 m²), ha siendo ésta la que se propone para cambio de uso de suelo, misma que actualmente se encuentra rodeado por áreas urbanizadas y en proceso de urbanización, esto debido al crecimiento demográfico tanto de la zona donde se pretende insertar el proyecto, así como del crecimiento del municipio de Querétaro.

El estado de conservación de la vegetación es regular y en proceso de degradación toda vez que se trata de un área aislada, esto implica que el área donde se inserta el predio ha sido modificada en su totalidad y cuyo proceso continua, mismo que ha sido ocasionado por todas modificada en su totalidad y cuyo proceso continua, mismo que ha sido ocasionado por todas las actividades y obras que se observan en las inmediaciones, tal es el caso su cercanía con el Anillo Vial Fray Junípero en el lado sur, al norte del predio se ubica el desarrollo altozano en proceso de desarrollo, del lado oriente del predio se evidencia la existencia una vialidad en desuso, por lo que se muestran algunas imágenes de la condición de la zona y de la condición que guarda el predio propuesto para CUS.

sin omitir mencionar que estos factores hacen idóneo el sitio para la actividad pretendida toda vez que se encuentra entre la vialidad fray junípero, el desarrollo habitacional altozano y sus dos accesos, mismos atributos que confinan el área, alejándola de continuos o corredores biológicos.

Cálculo de los parámetros estructurales (valor de importancia).

En cuanto al valor de importancia para las especies presentes en los diferentes estratos, los resultados se presentan a continuación:

Parámetros estructurales estrato arbóreo

gnacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querátaro, Cro. C.P. Celes Teléfono: (442)2383400 <u>www.gob.mx/semarnat</u> 52 de 92







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

Resultados: El estrato arbóreo en el ecosistema que será afectado por el cambio de uso de suelo, presenta una riqueza de 5 especies; de acuerdo a la integración de los valores obtenidos y cuyos resultados se muestran en las tablas y gráfico anteriores, se concluye que la especie más importante en el ecosistema es Prosopis laevigata (Mezquite), misma que resultó ser la especie más abundante y que registró también los valores más altos para densidad, frecuencia y dominancia relativas, siendo en consecuencia la especie de Mayor Índice de Valor de Importancia (IVI de 182.506), seguida de Celtis pallida (Granjeno amarillo), (IVI de 98.122).

Parámetros estructurales del estrato arbustivo.

Resultados: El estrato arbustivo en el ecosistema que será afectado por el cambio de uso de suelo, presenta una riqueza de 11 especies; de acuerdo a la integración de los valores obtenidos y cuyos resultados se muestran en las tablas y gráfico anteriores, se concluye que la especie más abundante en el ecosistema es Verbesina serrata (Vara blanca), seguida de Croto Ciliato-Glandulifer (Soliman), mientras que la especie que mayor índice de valor de importancia (IVI de 72.76) para Verbesina serrata (Vara blanca), seguida de Celtis pallida (Granjeno) con un IVI de 54.74.

Parámetros estructurales estrato herbáceo

Resultados: El estrato herbáceo en el ecosistema que será afectado por el cambio de uso de suelo, presenta una riqueza de 4 especies; de acuerdo a la integración de los valores obtenido y cuyos resultados se muestran en las tablas y gráfico anteriores, se concluye que la especie con más distribución en el ecosistema es Verbesina serrata (Vara Blanca), sin embargo, le especie con el mayor Índice de Valor de Importancia (IVI de 158.672), es Croton Ciliato Glandulifer (Soliman).

Parámetros estructurales estrato de cactáceas.

Las especies suculentas de este ecosistema, presenta una riqueza de 9 especies, de acuerdo la integración de los valores obtenidos, se concluye que la especie de mayor dominancia es Myrtillocactus geometrizans (Garambullo), especie que domina ampliamente en las cactáceas, con un índice de valor de importancia de 111.008, sin embargo, por densidad la especie más representativa es Opuntia pubescens (Perrito) con un índice de valor de importancia de 68.390.

Análisis comparativo de vegetación.

El predio Fracción B, Fracción C y Fracción Tercera del Predio Rustico San Pedrito y Lote de La Manzana 2 Etapa 5, Fraccionamiento Paseos del Pedregal del Municipio de Querétaro, Qro., presenta una superficie total de 149.8708 ha (1,498,708.22 m²), y particularmente el proyecto que motiva la elaboración del presente documento consta de

nen=cl. Proxy Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Oro. C.P. 70°50 Teléfono (442)2383400 <u>www.gob.mx/semarnat</u>







Oficio No. F.22.01,01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

8.8478 ha (88,477.61 m²) y se trata de una superficie aislada, ya que no forma parte de un continuo vegetal, debido a que se encuentra rodeados de vialidades y asentamientos humanos, sin embargo este predio sostiene una fracción de 3.64 ha (18, 943.374 m²) con vegetación secundaria de matorral crassicaule, mismas que motivan la elaboración del presente documento técnico, ubicándose en las inmediaciones de la vialidad Fray Junípero Serra, Delegación Epigmenio González, Municipio De Querétaro, Qro.

- El predio bajo estudio se encuentra ubicado en la Delegación Epigmenio González, Municipio De Querétaro; el uso propuesto para el sitio del proyecto corresponde al uso urbano en su modalidad de habitacional y comercial, por lo que se justifica la propuesta de la superficie para el CUS, ya que no hay oposición entre el uso propuesto y las políticas de crecimiento urbano.
- El ecosistema que se evaluó presenta una diversidad biológica representada por 45 especies en el ámbito territorial de la microcuenca (riqueza total combinada28), con el mismo sistema ambiental que el sitio del proyecto; ninguna de las cuales se encuentra enlistada en alguna de las categorías de riesgo definidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010; de éstas, 24 especies se encontraban representadas en el sitio solicitado para CUS.
- La ejecución del proyecto no repercutirá en la disminución de la riqueza florística del área de la microcuenca; toda vez que la superficie de afectación es mínima en relación con la de la microcuenca y el sistema ambiental, en la que éstas se encuentran presentes. Con respecto a la estructura de la comunidad, es decin de comunidad estudiada los valores obtenidos para los (proporción relativa) dentro de la comunidad estudiada, los valores obtenidos para los lindices Shannon Wiener son más altos en la microcuenca en los estratos arbóreo, y las especies suculentas, mientras que el valor de Margalef fue mayor en todos los estratos arbóreo, herbáceo y suculentas del sistema ambiental, con el mismo ecosistema.

observa y se evidencia cuatitativamente mejor estado de conservación en el área amparativa del sistema ambiental, por lo que se deduce que no comprometerá la bibdiversidad. 💛

don relación a lo anterior expuesto se presenta la tabla comparativa de presencia de especies en la Sistema ambiental y el CUS

| $\mathcal{P}_{\mathbf{r}}$ | | Nombre común | * Presencia en el área CUS | Presencia en la Microcuenca | Situación de la NOM- 059-SEMARNAT-2010 |
|----------------------------|---|----------------|-------------------------------|--------------------------------|---|
| | <u> </u> | Huizache | * | * | No Incluida |
| | 1 | Huizache chino | * | * | No Incluida |
| | | Mezquite, | * | * | No Incluida |
| 4 | Mirnosa biuncifera | Uña de gato | * | * | No Incluida |
| 95 | Bursera Fagaroides | Palo shishote | *** | * | No Incluida |

ignacio Perez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Oberetaro. Con Caracina Teléfono: (442)2383400 www.gob.mx/semarnat









Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Queretaro, Qro., a 03 de junio de 2019

| | To :: | T | 1 | T | |
|-------------|--------------------------|-----------------------|--|-------------|---------------|
| 6 | Caliandra capillata | Cabello de angel | - | * | No Incluida |
| 7 | Calliandra eryophylla | Charrasquillo | - | * | No Incluida |
| 8 | Celtis pallida | Granjeno | * | * | No Incluida |
| 9 | Condalia sp | Granjeno rojo | * | * | No Incluida |
| 10 | Forestiera phillyreoides | Acebuche | - | * | No Incluida |
| 17 | lpomea murucoides | Palo bobo | | * | No Incluida |
| 12 | Lysiloma microphylla | Tepehuaje | - 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 | * , | No Incluida |
| 13 | Prosopis laevigata | Mezquite | - 20 | * | No Incluida |
| 14 | Karwinskia | Tullidora | * | * | No Incluida |
| | humboldtiana | | | | |
| 15 | Colubrina triflora | Cenizo | - | * | No Incluida |
| 16 | Croton ciliato - | Solimán | * | * | No Incluida |
| | glandulosus | | | | |
| 17 | Plumbago pulchella | Hierba del alacrán | - | * | No Incluida |
| 18 | Iresine shaffneri | Pie de paloma | | * | No Incluida |
| 19 | Mirabilis jalapa | Maravilla | | * | No Incluida |
| 20 | clinopodium | Mirto | - | * | No Incluida |
| | mexicanum | | | | |
| 21 | Funastrum elegans | Bejuco elegante | - | * | No Incluida |
| 22 | Zaluzania augusta | Limpiatuna | * | * | No Incluida |
| 23 | Jatrop ha dioica | Sangregrado | * 2 11 | * | No Incluida |
| 24 | Verbesina serrata | Vara blanca | * (J | * | No Incluida |
| 25 | Capsicum annuum | Chile piquín | _ series | * | No Incluida |
| 26 | Matelea pilosa | Estrella del zopilote | _ | * | No Incluida |
| 27 | Metastelma | Bejuco | | * | No Incluida |
| 2' | angustifolium | Dejaco | | | TVO II ICIONO |
| 28 | Lysiloma microphylla | Tepehuaje | - | * | No Incluida |
| 29 | Tetramerium nervosum | Olotillo | _ | * | No Incluida |
| 30 | Tragia nepetifolia | Ortiguilla | | * | No Incluida |
| 31 | Dichondra argentea | Oreja de ratón | | * 5 | No Incluida |
| 32 | Commelina difussa | Hierba del pollo | | * | No Incluida |
| 33 | Ipomoea cardiophylla | Hiedra | | * | No Incluida |
| 34 | Priva mexicana | | | * | No Incluida |
| 35 | Cynodon dactylon | Pegarropa | * | * | No Incluida |
| 35 | Myrtillocactus | Pasto Garambullo | | 1 1 1 1 1 1 | No incluida |
| 36 | geometrizans | Gararriballo | * | * | No Incluida |
| 37 | Opuntia streptacantha | Nopal hartón | * | * | No Incluida |
| 38 | Cylindropuntia | Cardón | * | * | No Incluida |
| | imbricata | | | | IVO II CIGIGO |
| | Opuntia lasiacantha | Nopal | * | * | No Incluida |
| | Opuntia pubescens | Perrito | * | * | No Incluida |
| | Opuntia Xoconoxtle | Joconoxtle | * | * | No Incluida |
| | Ferocactus latispinus | Viznaga ganchuda | * | * | No Incluida |
| | Coryphant ha erecta | Vinito | <u>.</u> | * | No Incluida |
| | Agave scabra | Maguey | <u>.</u> | * | No Incluida |
| | Mammilaria | Viznaga de chilito | * | * | No Incluida |
| 1 7.4 | | | | | |
| | magnimamma | Vizriaga de Crinico | The second secon | | NO micialida |

igracco Paring Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Telefono: (442)2383400 <u>www.gob.mx/semarnat</u>

55 de 92







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

| 46 | Candalia Velutina | granjeno | * | - | No Incluida |
|----|-------------------|---------------|---|---|-------------|
| | Cissus sicyoides | tripa de vaca | * | - | No Incluida |
| | Mentzelia hispida | Pega ropa | * | - | No Incluida |
| 10 | Opuntia Tomentosa | nopal | * | | No Incluida |

Se concluye que: La biodiversidad de la microcuenca que no se verá comprometida con la aplicación de proyecto mencionado, toda vez que de manera particular como medida de mitigación a la afectación de flora se ejecutará un Programa de Rescate y Reubicación de flora para un total de 2,324 ejemplares.

Caracterización y análisis de diversidad fauna silvestre en el sistema ambiental.

Evaluación de la presencia de fauna silvestre dentro de la microcuenca.

La información que se presenta en este apartado se refiere a la fauna con presencia en la zona de la microcuenca que la cartografía del INEGI define como matorral crassicaule, que corresponde con el mismo tipo de ecosistema que el del sitio del proyecto, con la finalidad poder hacer una comparación en cuanto a riqueza, abundancia y biodiversidad al interior del ecosistema por afectar y con ello dar cumplimiento al supuesto de excepcionalidad que dice—No se compromete la biodiversidad. Por ello, es necesario conocer lo que existe de la biodiversidad, tanto a nivel del predio como a nivel de del sistema ambiental, donde se presente el mismo ecosistema del área sujeta a cambio de uso de suelo (CUS).

Para la obtención de los registros de vertebrados dentro de la Unidad de Análisis, se hicieron recomidos por diferentes partes del predio. Se detectó la presencia de un ejemplar o se detectaron áreas que potencialmente pudieran funcionar como refugios, sitios donde pudiera habel presencia de huellas o excretas se realizó un acercamiento hasta el sitio. Por otro lado, para el caso de las aves, cuando un ave fue observada o escuchada, pero no se logró realizar la identificación, se procedió a realizar un acercamiento a un punto donde fuera posible ealizar la identificación del ejemplar.

libs resultados del estudio sobre fauna son los siguientes:

Se obtuvieron registros de 32 especies de vertebrados terrestres correspondientes a 3 clases, 9 tordenes, 26 familias y 31 géneros. De los 160 registros obtenidos 10 corresponden a reptiles, 30 g mamíferos y 120 para aves.

distribución de los registros obtenidos para cada uno de los grupos de vertebrados registrados en la Unidad de Análisis.

| | 1 11 11 | | | | | | | | |
|--------------------|----------|-----------|------|-------|--|--|--|--|--|
| Unidad de Análisis | | | | | | | | | |
| Taxa | Reptiles | Mamíferos | Aves | Total | | | | | |
| Orden | 1 | 3 | 5 | 9 | | | | | |
| Familia | 3 | 5 | 18 | 26 | | | | | |
| Genero | 3 | 6 | 22 | 31 | | | | | |
| Especie | 3 | 6 | 23 | 32 | | | | | |

ignacio Perez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro Oro. C.P. 76.006 Teléfono: (442)2383400 www.gob.mx/semarnat

. 56 de **9**2









Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro. Qro., a 03 de junio de 2019

| | | r | | | _ |
|---|----|----|-----|-----|---|
| n | 10 | 30 | 120 | 160 | |

Índice de Diversidad de Shannon-Wiener.

Los resultados obtenidos con el análisis de Diversidad de Shannon-Wiener, para los registros de todas las especies de los diferentes grupos de vertebrados terrestres en el predio, es de 3.1380. Al comparar los resultados obtenidos para cada uno de los grupos de vertebrados contra el total, podemos observar que el índice de diversidad total es superior al obtenido para cada uno de los grupos de forma independiente. Las aves fueron el grupo que presento la mayor diversidad. En el caso de las aves se puede apreciar que es el valor obtenido del Índice de diversidad es el que se aproxima más al resultado total. Con estos resultados podemos observar que el predio cuenta con una alta diversidad de especies, sin embargo, este resultado está fuertemente influenciado por la diversidad de aves presentes.

| Clase | Especies | Registros | H' |
|-----------|----------|-----------|---------|
| Reptiles | 3 | 10 | 0.9433 |
| Mamíferos | 6 | 30 | 1.5289 |
| Aves | 23 | 120° | 2:7859` |
| Total | 32 | 160 | 3.1380 |

AR: Abundancia relativa; LN: logaritmo natural de la abundancia relativa para cada una de las especies; H: valor obtenido de multiplicar la abundancia relativa de cada especie por el logaritmo natural de la abundancia relativa; H´: Valor del Indice de Diversidad de Shannon-Wienner.

Resultados obtenidos del análisis de Diversidad de Shannon-Wierner para cada uno de los grupos, en la Unidad de Análisis.

Caracterización y análisis de diversidad de fauna silvestre del área forestal.

Respecto a esta información se siguió la misma metodología ejecutada en el análisis realizada para el sistema ambiental, por lo que en los siguientes párrafos se presentara la información de los resultados obtenidos para el área propuesta para CUS:

Resultados de caracterización de fauna silvestre. Análisis total.

Se obtuvieron registros de 25 especies de vertebrados terrestres correspondientes a 3 clases, ordenes, 20 familias y 24 géneros. De los 108 registros obtenidos 6 corresponden a reptiles, 16 mamíferos y 86 para aves.

| Таха | ; | Rep | otilia | Ма | ımmalia | Aves · | Total | |
|---------|----|-----|--------|----|---------|--------|-------|---|
| Orden | , | 7 | | 3 | 1.4. | 3 | 7. | |
| Familia | | 3 | | 5 | 9 W 10 | .12 | 20 | |
| Genero | 11 | 3 | | 6 | | 15 | 24 | • |

cna. G. Perez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76003 To efono: (442)2383400 <u>www.gob.mx/semarnat</u>

57 de 92



Proceeding





Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

| | T | | | 0.5 |
|---------|---|----|----|-----|
| Especie | 3 | 6 | 16 | 25 |
| N | 6 | 16 | 86 | 108 |

Distribución de los registros obtenidos para cada uno de los grupos de vertebrados registrados en el área del proyecto Altozano comercial

Índice de Diversidad de Shannon-Wiener.

Los resultados obtenidos con el análisis de Diversidad de Shannon-Wiener, para los registros de todas las especies de los diferentes grupos de vertebrados terrestres en el predio, es de 2.6326.

Resultados obtenidos del análisis de Diversidad de Shannon-Wierner para cada uno de los arupos.

| Clase | Especies | Registros | H' |
|----------|----------|-----------|--------|
| Reptilia | 2 | 6 | 0.4506 |
| Mammalia | 4 | 16 | 0.9507 |
| Aves | 16 | 86 | 2.3131 |
| Total | 22 | 108 | 2.6326 |

El Índice de Diversidad obtenido para los tres grupos de vertebrados es superior a los obtenidos para cada uno de los grupos de forma separada. Las aves son el grupo que aporto la mayor diversidad. En el caso de las aves se puede apreciar que el valor obtenido del Índice de diversidad es el que se aproxima más al resultado total. Para el caso de reptiles fueron obtenidos muy registros de ejemplares lo cual se ve reflejado en el Índice de Diversidad de Shanno-Wiener. La perturbación por actividades antropogénicas se relaciona directamente con una baja en la diversidad de especies como lo han demostrado diversos estudios. El valor obtenido para el Índice de Diversidad de los vertebrados registrados es de 2.6326 lo que indicaría una alta diversidad de especies, sin embargo este valor refleja la alta diversidad de aves que utilizan en el predio, las cuales tienen la posibilidad de desplazarse de un área a otra valando a diferencia de los vertebrados terrestres como son reptiles y mamíferos los cuales inenen que desplazarse por zonas perturbadas, lo que limita en gran medida sus posibilidades de movilizarse a otras áreas con vegetación nativa.

Al revisar cual es la sociabilidad de especies registradas para el área del proyecto Altozano de mercial, se puede apreciar que 14 (63.63%) son solitarias, tres se desplazan en pareja y cinco son gregarias. Cabe mencionar que las especies que fueron registradas como gregarias, confesponden a aves y en dos de los casos Haemorhous mexicanus y Passer domesticus son observadas continuamente en ambientes urbanos como son parques.

Paisaje

Para el análisis del paisaje en el área de estudio del proyecto, se utilizó el método que utiliza la supjetividad del tema, así como la aplicación de diversas técnicas (tipificación o clasificación

ignació Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro. 300 (19. 76306) Teléfono: (442)3383400 <u>www.gob.mx/semarnat</u> 4 58 de 92







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

del paisaje en unidades homogéneas y la valoración de su calidad y fragilidad visual), con el fin de estimar las condiciones actuales del paisaje en la zona de estudio. A continuación, se presentan los resultados de la aplicación de la metodología seleccionada:

Descripción general de los principales componentes del paisaje en la zona de estudio.

Este importante elemento del medio ambiente natural, entendido como un conjunto que aglutina toda una serie de características del medio físico presenta las siguientes características

Visibilidad: El espacio o territorio que puede apreciarse a partir del sitio del proyecto se caracteriza por una geomorfología de ladera y lomeríos bajos hacia el oriente del predio, siendo ésta la parte en la que se localiza la zona con vegetación del área de influencia microcuenca San José el alto y la zona conocida como Peña colorada y al fraccionamiento. Altozano al norte, de manera inmediata al sur con el Anillo vial Fray Junípero, al este y oeste con accesos al predio.

Calidad paisajística: En relación a su entorno inmediato, el área propuesta, se localiza en 🎼 parte occidental del área de influencia, ésta y la ubicada en la parte sur, se localizan en la zona conurbada de la ciudad de Querétaro, por lo que el predio se encuentra inmerso en un área en proceso de urbanización; en el límite poniente del sitio del proyecto se localiza la carrete federal No. 57, misma que cruza al territorio de la microcuenca en dirección norte a sur. Las características anteriores determinan un paisaje abierto, con buena visibilidad recíproca hacla el oeste y el sur, que corresponde a zona anteriormente agrícolas y actualmente son áreas el proceso de urbanización; hacia la parte norte el paisaje es interrumpido por carreteras y área urbanizadas; en tanto que, al oriente, en primera instancia se tiene a la vía de comunicación mencionada, cuyo tránsito vehicular es denso y constante al interior del predio, la calida paisajística se considera de regular a mala, debido a que el paisaje conforma un escenario representado por áreas urbanas. El área con vegetación del predio y que corresponde al sitie propuesto para ser afectado por el cambio de uso de suelo, ofrece un paisaje de terrene pedregoso con vegetación secundaria de matorral crassicaule y afectaciones en diverso grados. La hidrología del sitio se muestra de manera limitada con respecto a su percepción Por lo que el predio desde el punto de vista paisajístico se define como de condición regular a mala y se observa un escenario urbano.

MEDIO SOCIOECONÓMICO

En el estado de Querétaro se pueden observar contrastes muy marcados en el desarrolle económico y social de su población, se tiene por ejemplo la Sierra Gorda donde debido a aislamiento en que muchas comunidades se encuentran con respecto a las áreas urbanas, se ha adquirido una condición de marginación ocasionada por la falta de empleos, servicios de







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

salud, educación, etc., sin embargo tenemos el lado opuesto hacia el sur del estado donde se concentra la mayor planta productiva y como consecuencia una mejor calidad de vida para la población que ahí reside, por supuesto en la Ciudad de Santiago de Querétaro y su zona conurbada se dispone de una gran infraestructura industrial, oferta de trabajo y espacios para la vivienda, por lo que esta condición ha generado una concentración de la población que habitaba al interior del estado y de otras partes del país, teniendo como un dato importante que el municipio de Querétaro ha sido históricamente el que alberga a la mayor parte de los habitantes del estado, ya que según el censo de población que data de 1950 en este municipio vivían el 27.5% de los habitantes del estado, mientras que para el año 2010 esta cifra había ascendido al 43.8 % de la población estatal y en la ciudad de Querétaro se asienta el 34.3% de la población estatal.

El sitio del proyecto ha quedado inmerso en una zona que ya ha sido urbanizada en la parte norte de la ciudad de Querétaro, por lo que es en relación a ésta que se desarrolla la caracterización del medio socioeconómico:

Con respecto a la población reportada en el Censo General de Población y Vivienda del año 2,000 la población de la ciudad de Querétaro aumentó en 90,032 habitantes, al pasar de 536,463 a 626,495, lo que se traduce en un crecimiento poblacional del 16.78% para un período de 10 años, lo que indica que la demanda por espacios para vivienda y servicios que se requerirán para satisfacer la necesidad de esta población crecerán también de manera proporcional.

El area del proyecto, no se encuentra ubicada en alguna de las zonas indígenas del estado, con respecto a sitios y monumentos históricos, hemos de decir que en la ciudad capital se tiene una gran variedad y alto número de ellos, desde parques como el Cerro de Las Campanas, hasta templos, conventos, construcciones como el acueducto, edificios que ahora son centros culturales, museos o bien albergan oficinas de dependencias gubernamentales; la gran mayoría de estas edificaciones se encuentran ubicadas en lo que constituye el primer cuadro de la ciudad o centro histórico, por lo cual ha sido declarado como zona de monumentos históricos y la ciudad fue declarada en 1996 por la UNESCO como Patrimonio Cultural de la Humanidad.

Dentro de la superficie para cambio de uso de suelo no existen sitios relevantes o históricos que formen parte del patrimonio nacional.

De lo anterior, se tiene que la parte **promovente** ha presentado la descripción del sistema ambiental en el cual se encuentra inmerso el **proyecto** sujeto de evaluación, mismo capítulo donde se hace referencia a la problemática ambiental actual del área de influencia y del cual esta representación de la SEMARNAT no encontró contravención alguna con lo establecido en







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019:

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 a cargo de la parte **promovente** de incluir en la MIA-P dos aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, que son: primero la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** potencialmente pueda ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoque prioritariamente a los impactos ambientales que por sus características y efectos son relevantes o significativos y consecuentemente, puedan afectar la integridad ecológica funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas y segundo, las medidas de mitigación orientadas a atenuar dichos impactos y compensar los componentes ambientales existentes en la zona de influencia del **proyecto**.

Referente a la identificación, evaluación y descripción de los impactos ambientales producto de la ejecución del **proyecto**, la parte **promovente** señaló a la letra lo siguiente:

PREPARACIÓN DEL SITIO

El proyecto presenta un efecto global negativo, principalmente sobre el suelo, el cual resultará ser el factor más dañado, como consecuencia principalmente de las actividades desarrollados en las etapas de preparación y de operación, los impactos identificados son los siguientes:

SUELO: Es en este componente del medio ambiente natural, y por el tipo de proyecto a realizar, que consiste en la construcción del complejo de edificios, donde tendrán lugar las afectaciones como:

Alteración de la cubierta terrestre (despalme), por el uso de maquinaria y equipo.

Estas acciones al incidir directamente en la delgada capa de suelo conllevan la remoción de ésta, propiciando erosión, alteración de sus características físicas, como son textura, estructura y permeabilidad, la pérdida de los horizontes y en consecuencia del perfil en la superficie propuesta de 3.64 hectáreas.

Las acciones de impacto moderado y los efectos identificados son:

Alteración de la cubierta vegetal (desmonte). Incidirá en forma negativa en los componentes orgánicos del suelo al reducir de manera sensible la fuente de origen de éstos, es de extensión parcial sin embargo es irreversible, pero mitigable mediante el establecimiento de áreas verdes.



chara.



1



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

Movimiento de maquinaria y equipo. Originará compactación del suelo, la intensidad es baja, ya que se dará principalmente sobre áreas que ya no presentan suelo como consecuencia de la actividad despalme, su extensión es puntual y el efecto reversible.

Generación de residuos. Sus principales efectos moderadamente negativos se tendrán en la alteración de la geomorfología y o topografía, perfil y horizontes, así como en las características físicas del suelo en las áreas que los reciban.

FLORA: El elemento tipo más afectado es la cubierta vegetal, ya que la realización del proyecto implica necesariamente la remoción de la vegetación presente, sin embargo, es conveniente reiterar que la vegetación presente se encuentra en proceso de degradación debido a las actividades que se realizan en las inmediaciones además del fuerte crecimiento económico de la zona.

FAUNA: Los efectos negativos en cuanto a este recurso natural, se tienen principalmente en la alteración del hábitat; sin embargo, el proyecto contempla el establecimiento de áreas verdes, mismo factor que incide de manera positiva, además de la implementación de un programa de rescate y reubicación de fauna.

HIDROLOGÍA: Sobre este factor en general, los impactos son bajos, toda vez que no hay presencia en el área propuesta para cambio de uso, de corrientes permanentes o cuerpos de agua que pudieran ser afectados, sin embargo, es importante mencionar que al interior del in predio existe.

> En relación con el agua superficial, considerada ésta como todo escurrimiento del tipo laminar y limeal producto de la lluvia, las actividades de desmonte y despalme modifican el relieve original provocando cambios en el escurrimiento superficial del tipo laminar. Estos impactos se consideran adversos poco significativos ya que la superficie afectada es mínima y no hay eséncia de cauces o cuerpos de agua en el área afectada.

Cen relación al agua subterránea, se ve afectada por actividades de desmonte y despalme, ya que al modificar la estructura del suelo y al remover la vegetación se cambia la permeabilidad oficinal y como consecuencia se modifica el volumen de agua que se infiltra; en el sitio del proyecto, el impacto es poco significativo y de intensidad baja ya que por la litología de la zona, caracterizada por presencia de capas de roca continua, lo cual es indicativo de una muy baja emnedbilidad, se presenta limitante superficial para el proceso de infiltración; la extensión del pacto es puntual y se limita al sitio del proyecto.

a Imala disposición de material producto del desmonte y despalme podría obstruir el sturrimiento superficial; así mismo, el vertido, abandono o manejo inadecuado de pstancias puede ocasionar contaminación de suelo y agua.

> Ignacio Pérez Sur No. 50, Gol. Centro, Santiago de Querstaro, idio. C.P. William Teléfono: (442)2383400 www.gob.mx/semarnat

62 de 92







Oficio No. F.22.01.01.01/0839/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

AIRE: La calidad del aire es afectada por la remoción de suelo y circulación de vehículos, y que se incrementa la cantidad de partículas suspendidas totales, la emisión de gases, humos y ruidos; el efecto se considera adverso, poco significativo y temporal.

PAISAJE: Al llevar a cabo las acciones en el área, será afectada y se modifica el escenario paisajístico por ello los impactos generados si bien son negativos, son poco significativos, y que el escenario actual en el área propuesta se encuentra alterado y el entorno corresponde a zonas industriales en su mayoría y en proceso de urbanización por lo que el factor paisaje no será afectado más de lo que ya ha sido modificado, siendo este un impacto insignificativo.

MEDIO SOCIAL Y ECONÓMICO.

En el medio socioeconómico, se puede decir que los impactos ambientales más importantes durante las actividades de preparación del terreno son de carácter benéfico, ya que se crean fuentes de empleo, incrementando con ello el ingreso de la población.

Los impactos negativos identificados se dan principalmente en el cambio de uso actual de suelo de a urbano, en este sentido el efecto es sensiblemente severo, aunque de extensión puntual y mitigable.

Por otro lado, el funcionamiento de la maquinaria y equipo producen ruido y emisiones a la atmósfera que pueden ocasionar molestias y afectaciones a la salud de los trabajadores. Este impacto se consideró adverso poco significativo, local, temporal, reversible.

Con respecto a la infraestructura de transporte y comunicaciones los efectos negativos son de intensidad baja, ya que en esta etapa del proyecto el tráfico de maquinaria y equipo de transporte no se incrementará considerablemente; el mayor flujo vehicular se dará en las posteriores fases de construcción y operación del proyecto.

Estos impactos se consideraron benéficos, aunque poco significativos y temporales en el proceso del cambio de uso de suelo, toda vez que el mayor beneficio en este aspecto tendre lugar durante la construcción y posterior operación o funcionamiento del desarrollo habitacional proyectado.

ETAPA: EJECUCIÓN DEL CAMBIO DE USO DE SUELO

Suelo. - En la etapa anterior, las afectaciones en este factor del medio ambiente natural se dar en lo que propiamente se denomina suelo, sin embargo, en la etapa de construcción se encuentra también suelo que deberá ser removido en las excavaciones a realizar genérándose impactos similares a los descritos en la etapa anterior.

ignacio fierez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Oro, C.P., 16360 Telefono: (442)2383400 <u>www.gob.mx/semarnat</u> 63 de 92







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

El relieve del área del proyecto se verá modificado de manera adversa no significativa permanente, mitigable por actividades como excavaciones, rellenos y acondicionamiento del área.

Flora. No se generará impactos ya que este impacto se origina en la etapa de preparación, sin embargo, en esta etapa solo se prevé la incorporar de jardineras y áreas verdes.

Fauna. La permanencia de la fauna es nula debido a que las actividades de rescate y reubicación son realizas en la etapa que antecede.

Hidrología. - Los efectos negativos se darán principalmente en la disminución de la capacidad de recarga y aumento de escurrimientos superficiales ya que la estructura urbana implicará la formación de una capa impermeable, lo que ocasionará incremento parcial en el índice de escorrentía superficial y disminución en el coeficiente de infiltración, el efecto es poco significativo y de baja intensidad dada la escasa permeabilidad de suelo en el sitio del proyecto, puntual y mitigable.

La generación y mala disposición o manejo de residuos pueden ocasionar obstrucción de escorrentías y contaminación, el impacto es moderado, local, temporal y mitigable.

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

Paisaje. - El proyecto generará efectos negativos en el paisaje actual del área impactada y estarán dados principalmente por la ejecución de la obra civil que implica instalación de estructuras de concreto, los cuales en su conjunto darán origen a un cambio de las condiciones actuales, al conformar la plaza comercial y pasar a formar parte de una zona urbanizada. El efecto es fuerte, permanente, irreversible, aunque mitigable ya que el sitio del proyecto se unica en un entorno en proceso de urbanización y en el cual se considera adicionar espacios facilinados de manera armónica con el entorno.

Medio social y económico. - En términos generales, los impactos generados, serán positivos y en peneficio principalmente de los habitantes de esta zona y de los participantes directos en elloroyecto, sobre todo por la derrama económica e inversión que la obra ocasionará, lo que repercute de manera positiva en la generación de empleos, en el ingreso per cápita y nivel de consumo. Estos impactos se consideraron benéficos medianamente significativos, temporales parque, a pesar de que se generará un número importante de empleos, será sólo por tiempo impitado. Estos efectos trascienden al ámbito local y tienen repercusión a nivel regional y

ignacio Párez Sur No. 50, dol. Centro, Santiago de Querátaro (200, 12.8, 1629). Teléfono: (442)2383400 <u>www.gob.mx/semarnat</u> 18 64 de 92







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

nacional, toda vez que, dentro del proceso de construcción, se verán beneficiadas otras ramas de la economía como son la industria de la construcción, así como otras del sector industria, manufacturero y de servicios.

En relación con la calidad de vida, seguridad y salud de los pobladores del área por la generación de ruidos y emisiones de polvos a la atmósfera, los efectos serán de importancia moderada, además de que se presentan únicamente al momento de la realización de las actividades que las originan por lo que su permanencia es temporal.

Con respecto a la infraestructura de transporte y comunicaciones los efectos negativos se derivan del incremento en el tráfico de maquinaria y equipo de transporte para el proceso de construcción; el efecto es moderado, temporal y reversible; el mayor flujo vehicular se dará en la fase de operación del complejo inmobiliario.

En ese sentido, se concluye que la parte promovente realizó la identificación, evaluación descripción de los impactos ambientales antes citados. Derivado de lo anterior, la parte promovente expuso y propuso las siguientes medidas de prevención, mitigación compensación para los impactos ambientales resultado de la aplicación metodológica antes descrita, mismas que versan a la letra lo siguiente:

Medidas de prevención y mitigación al factor agua.

Para mitigar el impacto adverso consistente en el aumento del escurrimiento superficial del agua de lluvia que dejará de captarse por la ejecución del proyecto, durante la fase constructiva de la infraestructura urbana en el predio, se llevarán a cabo las siguientes acciones.

- Establecimiento de áreas verdes 3.71 ha (37,146.952484 m²) y libres de construcción para facilitar la infiltración de agua de lluvia.
- Para evitar azolvamientos por arrastre de partículas de suelo en los drenes que concentrale los escurrimientos aguas abajo del terreno y que puedan modificar el curso de las corrientes se construirán 250 metros lineales de barrera de piedra acomodada con capacidad para retener 275 m³ de agua, suficiente para retener y permitir la infiltración del volumen de escurrimiento derivado del cambio de uso de suelo, lo que inhibe por completo la erosión que potencialmente se pudiera provocar por el cambio de uso de suelo, su permanencia será temporal de acuerdo al avance de los trabajos de desmonte y despalme, el objetivo el que las partículas de suelo sean retenidas y retiradas en cuanto concluyan los trabajos que las producen.

Etapa de Preparación y Construcción.



Burn B





Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

- Construcción de dos canales laterales, uno en el lindero sur y otro en el lindero norte, los cuales canalizaran las aportaciones de manera ordenada hacia la parte baja del predio la geometría de estos dependerá del gasto que conduzca según el provecto ejecutivo.
- Para prevenir y mitigar efectos adversos en la calidad del agua, las medidas propuestas están dirigidas al adecuado manejo de los residuos que se generen por la ejecución del proyecto y son las siguientes:
 - Colocar dos contenedores para el acopio de residuos
 - Colocar letrinas portátiles en cantidad de una por cada diez trabajadores
 - Los residuos sólidos generados durante las actividades del proyecto se recolectarán lo más pronto posible, en todo caso no deberán permanecer en el predio más de una semana, para evitar su acumulación.
 - En su fase de construcción y de operación del proyecto y en acatamiento a la norma que rige esta actividad, para evitar que el agua de lluvia se mezcle con las aguas residuales, será construida la infraestructura de drenaje pluvial y drenaje sanitario.

Del volumen de infiltración en su condición natural y que es de 2,780.84 m³, y teniendo en cuenta que la cubierta vegetal permite entre un 10 y 20% (SEMARNAT 200223), por lo que al aplicar el porcentaje máximo que representa la aportación de la cobertura vegetal al proceso de infiltración (20%), se obtiene una pérdida de volumen de 556.17 m³, este corresponde a la infiltración por la cobertura vegetal del sitio; por lo que se entiende que al llevar a cabo la remoción de vegetación, motivada por el cambio de uso de suelo pretendido, será este el งั่งในกังคุญ ue se dejara de captar, debido a la ejecución del proyecto.

este supuesto atiende la suposición de realizar el proyecto, es decir realizar la remoción de la vegetación y sin aplicar medidas que atenúen los impactos generados por la actividad bropuesta.

| 1 | | the state of the s | : | |
|--------------|----------------|--|-------------|-------------------------|
| İnfiltración | Valor unitario | Superficie m² | Total, m³ | Perdida de infiltración |
| Miltración | 0.0762 | 36,481.43 | 2,780.84 m3 | 556.17 m³ |

Nota La pérdida de infiltración se obtuvo aplicando el porcentaje MÁXIMO que representa la aportación de la tura vegețal al proceso de infiltración (20%)

Infiltración con proyecto = 2,780.84 m³ x 0.2 = 556.17 m³

ultado entonces que el valor de infiltración con suelo desnudo es de 2,224.67 m³

infiltración con aplicación de medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales

En este apartado se contempla que el predio mantendrá vegetación, esta será la obtenida del oceso de aplicación del programa de rescate y reubicación de flora del área, donde se inifestó que superficies asignadas son las áreas verdes, además de contemplar un

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiego de Gueretaro. Con Col. 2020 Teléfono: (442)2383400 www.gob.mx/semarnat

66 de 92







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., e 03 de junio de 2019

desmonte gradual y el establecimiento de barreras de piedra acomodada, por lo que se presentan los datos de infiltración que se generaran en esta superficie, bajo el supuesto de la perdida de vegetación en un 10%, es importante resaltar que las obras de conservación de suelo que se ejecutaran durante la actividad de CUS se distribuirán en la totalidad del predid, por lo que para este ejercicio se define una superficie de 8.8478 ha (88,477.61 m²), además de ellos se destinaran superficies al establecimiento de áreas verdes en una superficie de 3.71 ha superficie que es similar a la solicitada para cambio de uso de suelo.

| Infiltración | 11,41 | Valor unitario | Superficie | Infiltración | Perdida, | m^3 |
|------------------------------------|-------|----------------|--------------|--------------|-----------|-------|
| 40 | | | m² | Total, m³ | 10% | |
| FORMULA: Infiltración= P- ETR - Ve | R. | 0.0762 | 88,477.61 m² | 6744.31 | | |
| Precipitación | Р | 0.5531 | | 48936.97 | 674.43 m³ | |
| Evapotranspiración | ETR | 0.4598 | | 40679.79 | | |
| Volumen de escurrimiento | Ve | 0.0171 | | 1512.87 | 1 | |

Análisis de resultados:

| | Valor condición | Valor sin aplicación | | Valor con aplicación | Valor de incremento |
|--------------|-------------------|----------------------|----|-------------------------|-----------------------|
| | natural | de medidas. | | de medidas. | Infiltración |
| | Total, m³ | Total, m³ perdida | | Total, m³ | Total, m ³ |
| Infiltración | 1058.70 | 846.96 | | 6,744.31 | 5,874.35 |
| | En una superficie | e de 36,481.43 m², | ٠, | En 88,477.61 m² con apl | icación de medidas. |
| | propuesta para | CUS | · | | and the state of the |

De tal manera que según las fuentes bibliográficas consultadas SEMARNAT Delegación Querétaro. 2002. Servicios ambientales del recurso forestal. Cruzada por el bosque y el agua SEMARNAT, México., y los resultados exhibidos se considera que la perdida de infiltración sero mitigada, esto mediante el establecimiento de áreas verdes (3.71 ha superficie que es similar la solicitada para cambio de uso de suelo) y la implantación de obras (barreras de piedro acomodada) como medida de mitigación, además de la ejecución de un desmonte gradual misma que permitirán que el proceso de infiltración continúe.

Medidas de prevención y mitigación al factor suelo.

En el sitio del proyecto al ejecutar las acciones del cambio de uso de suelo y llevar a cabo las obras pretendidas, dejará de haber presencia de suelo, por ello es que las medidas que se proponen para este recurso forestal están dirigidas a prevenir y mitigar los impactos negativos en los predios vecinos, evitando acciones que pongan en riesgo su estabilidad y propicien se erosión.

Se propone:





Puller Blood



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

- Para evitar azolvamientos por arrastre de partículas de suelo en los drenes que concentran los escurrimientos aguas abajo del terreno y que puedan modificar el curso de las corrientes, se construirán 250 metros lineales de barrera de piedra acomodada con capacidad para retener 137.5 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 temporal de acuerdo al avance de los trabajos de desmonte y despalme, el objetivo es que las partículas de suelo sean retenidas y retiradas en cuanto concluyan los trabajos que las producen. Etapa de Preparación y Construcción.
- Con el propósito de evitar erosión mecánica y compactación del suelo en las zonas no comprendidas en el proyecto, no se realizará movimiento de maquinaria y equipo de transporte en áreas con vegetación forestal ubicadas fuera de la superficie autorizada por lo que, durante el periodo de vigencia del plazo solicitado, el movimiento de la maquinaria y equipo de transporte se llevará a cabo dentro de la superficie del predio.
- Para evitar el arrastre del suelo en los predios vecinos por motivo del escurrimiento pluvial generado en el área del proyecto, en la etapa de construcción se construirá el sistema de drenaje adecuado para facilitar el flujo continuo de dichos escurrimientos durante su desalojo.
- El suelo removido aprovechable se reutilizará en acondicionamiento de áreas verdes o jardinadas.
- Control y manejo adecuado de residuos para evitar contaminación de suelos.
- Humedecer áreas con la finalidad de reducir la dispersión de polvos (durante el desmonte y despalme), durante la duración del cambio de uso de suelo.

Medidas de prevención y mitigación al factor de flora silvestre.

para evitar riesgos de incendios, y emisión de gases no se hará uso del fuego en la actividad de desmonte, se colocarán 2 letreros.

Desmonte y despalme gradual en relación al avance de obra.

Delimitar la superficie del proyecto con señales visibles para evitar daños a la vegetación de áreas no incluidas en el proyecto.

se propone una reforestación de una superficie similar la afectada por el CUS 3.64 ha, por lo que el programa de reforestación se realizara y se presentará en el supuesto que se autorice el cambio de uso de suelo, y será en este mismo programa donde se definirá la bicación de dicha superficie propuesta para reforestar.

Medidas de prevención y mitigación al factor de fauna silvestre.

se deberá permitir el libre tránsito de fauna silvestre que pudiera presentarse en el área durante el desarrollo de las actividades del proyecto.

No podrá llevarse a cabo la cacería, captura o cautiverio de especies de fauna silvestre.

ignacio Pérez Sur No. 50, Öbl. Centro, Santiago de Quenciaro. Cre. C.F. Leder Teléfono: (442)2383400 <u>www.gob.mx/semarnat</u>

68 de **9**2







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

- Colocación de letreros alusivos al cuidado y protección de fauna.
- Captura y reubicación de especies de lento desplazamiento.
- Se llevara a cabo la actividad de ahuyentamiento de fauna silvestre, previo a la aplicación del programa de rescate y reubicación de fauna.

Medidas de prevención y mitigación al factor aire

Con la finalidad de disminuir la cantidad de partículas suspendidas en la atmósfera a consecuencias de las actividades del proyecto, el transporte de los materiales se realizará manteniéndolos cubiertos con lona húmeda.

- Mantener a los vehículos y maquinaria en condiciones óptimas y someterlos a las verificaciones periódicas ya establecidas por la normatividad.
- Evitar el fecalismo al aire libre por parte de los trabajadores mediante el uso de sanitarios portátiles que serán distribuidos estratégicamente en el área del proyecto colocando uno por cada 10 trabajadores.
- Establecer un reglamento interno del desarrollo para controlar los niveles de ruido conforme a lo establecido por la NOM-081-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de fuentes fijas y su método de medición, así como a la NOM- 080-SEMARNAT-1994 (D.O.F.- 03/ABR/2003), 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.

Medidas de prevención y mitigación al factor paisaje.

Impacto: Modificación paisaje: Mitigación. Se pretende reducir el impacto visual con la revegetación en áreas verdes con especies nativas, provenientes del rescate de flora del área

Medidas de prevención y mitigación al factor medio socioeconómico.

Prevención de contaminación. Mantener el equipo y maquinaria de trabajo en buena condiciones para reducir el nivel de emisiones que afecten la calidad del aire.

Para prevenir los impactos sobre calidad de vida y salud por los malos olores y partículas en suspensión, producto de la acumulación de basura y cascajo se deberá evitar el mal uso abandono de estos residuos, por lo que serán recolectados y conducidos según corresponda los sitios de disposición final autorizados. Etapa Preparación, Construcción, Operación,

De lo anterior, se tiene que la parte **promovente** ha presentado la identificación, descripción 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 representación de la SEMARNAT no encontro





Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

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

De acuerdo a lo establecido en la fracción VII del artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, la parte **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:

PRONOSTICOS DEL ESCENARIO

El predio que contiene la superficie que se propone para llevar a cabo el cambio de uso de suelo se encuentra en las inmediaciones del municipio de Querétaro, Qro.

En los alrededores encontramos áreas que fueron dedicadas a la agricultura y áreas que pro el crecimiento económico ahora son áreas urbanizadas y con proceso de crecimiento, la vegetación que encontramos al día de hoy, se encuentra en un estado de conservación malo debido a la presencia de especies secundarias, encontramos amplios espacios cubiertos especies indicativas de suelos perturbados, las colindancias son aras completamente urbanizadas por la actividad antropogénica.

predio será modificado con la ejecución de proyecto, principalmente en el componente de vegetación, en términos generales y como efecto de las actividades a realizar durante las distintas etapas, los recursos naturales que sufrirán impactos de acuerdo a su naturaleza misma, serán por una parte el recurso suelo y consecuentemente la vegetación existente como recurso biótico, asociado además a la escenografía natural que como producto de las actividades del proyecto sufrirá la geomorfología en el sitio propuesto.

En la tabla se muestra la vegetación que será afectada con la construcción del proyecto de muestra la vegetación que será afectada con la construcción del proyecto de muestra la vegetación que será afectada con la construcción del proyecto

ESCENARIO AMBIENTAL SIN PROYECTO

El predio donde se desarrollará el proyecto se ubica en una zona donde sus colindancias son áreas urbanizadas y con procesos de degradación;

#I sitio del proyecto presenta escenarios parcialmente alterados, en el que la cubierta vegetal selencuentra en proceso de degradación, evidenciando un estado de conservación medio, se encuentra rodeada de áreas con desarrollos comerciales, vialidades en dos de sus epolíndancias y solo una parte con áreas arboladas.

Ignacio Pérez Sur No. 50, dol. Centro, Santiago de Guardiar de Calada. 1996. 1997. 1997. 1997. 1998. 1999. 1

: 70 de **9**2

(





Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

- La fauna silvestre del área se distribuye de forma temporal, toda vez que al situarse el sitio en una zona urbana esta se ahuyenta con facilidad, disminuyendo así la presencia de la misma.
- En su lado sur, el predio se encuentra delimitado por la vialidad denominada Fray junípero Serra.
- En el lado norte se ubica el fraccionamiento ALTOZANO.
- El sitio del proyecto, presenta escenario parcialmente alterado, en el que la cubierta vegetal se encuentra perturbada y con proceso de degradación.
- Presenta contaminación por basura.

Por lo que se concluye que sin el proyecto el sitio queda expuesto a los factores de deterior mencionados, continuando su proceso de degradación.

ESCENARIO AMBIENTAL CON PROYECTO Y SIN MEDIDAS DE MITIGACIÓN

El llevar a cabo el proyecto tendrá una afectación a la vegetación del 100% ya que sera necesaria la remoción de la vegetación, aun cuando el del área se realice por manera paulatina. Toda vez que Incidirá en forma negativa en los componentes orgánicos del suelo al reducir de manera sensible la fuente de origen de éstos. Por lo que se favorecerá a la perdida de suelo por erosión hídrica principalmente, ya que el suelo estará susceptible a erosión.

El desmonte total del terreno desde diversos puntos de partida, limita el desplazamiento de la fauna hacia otros sitios, esto en el caso de que esta se manifestara en el predio.

Las áreas vecinas al predio, serían afectadas por el movimiento de la maquinaria y equipo de transporte, incrementando la superficie con vegetación que sería impactada y que se localiza en la parte sur de área propuesta.

Se provocaría compactación y erosión del suelo en las áreas vecinas por el movimiento de maquinaria y equipo y por el escurrimiento no controlado del agua pluvial generado en predio se incrementará el riesgo de erosión en predios vecinos.

Los residuos y desechos generados durante la ejecución del proyecto, serían dispersados en el área favoreciendo la proliferación de fauna nociva, y el incremento en el riesgo de contaminación de agua y suelo,

La infraestructura urbana construidà no contaría con elementos de vegetación qua amortigüen el impacto visual.

ESCENARIO AMBIENTAL CON PROYECTO Y CONSIDERANDO LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

Si bien el cambio de uso de suelo propuesto traerá consigo impactos sensiblemente severos en el medio ambiente, principalmente sobre los recursos suelo y flora y consecuentemente en el medio escénico y la fauna, toda vez que el escenario actual tendrá una modificación total ocasionada por las labores de construcción del proyecto, lo cual implica necesariamente la remoción total de la vegetación y suelo presentes, en la que las especies de flora presentes no representan alternativa alguna de aprovechamiento económico para el propietario y el suelo está representado por una capa de escasa profundidad.

Por lo anterior, se describe el escenario con la ejecución del proyecto considerando la aplicación de medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales.

AGUA.

Para mitigar el impacto adverso consistente en el aumento del escurrimiento superficial del agua de lluvia que dejará de captarse por la ejecución del proyecto, durante la fase constructiva de la infraestructura urbana en el predio, se llevarán a cabo las siguientes acciones.

- · Establecimiento de áreas verdes 3.71 ha (1,819.5519 m2) y libres de construcción para facilitar la infiltración de agua de lluvia.
- Para evitar azolvamientos por arrastre de partículas de suelo en los drenes que concentran los escurrimientos aguas abajo del terreno y que puedan modificar el curso de las corrientes, se construirán 250 metros lineales de barrera de piedra acomodada con capacidad para retener 137.5 toneladas de suelo y 275 m3 de agua, suficiente para retener y permitir la infiltración del volumen de escurrimiento derivado del cambio de uso de suelo, lo que inhibe por completo la erosión que potencialmente se pudiera provocar por el cambio de uso de suelo, su permanencia será temporal de acuerdo al avance de los trabajos de desmonte y despalme, el objetivo es que las partículas de suelo sean retenidas y retiradas en cuanto concluyan los trabajos que las producen. Etapa de Preparación y Construcción.
 - construcción de dos canales laterales, uno en el lindero sur y otro en el lindero norte, los cuales canalizaran las aportaciones de manera ordenada hacia la parte baja del predio la deometría de estos dependerá del gasto que conduzca según el proyecto ejecutivo.

Para prevenir y mitigar efectos adversos en la calidad del agua, las medidas propuestas están aligidas al adecuado manejo de los residuos que se generen por la ejecución del proyecto y sol las siguientes:

de locar dos contenedores para el acopio de residuos

Molocar letrinas portátiles en cantidad de una por cada diez trabajadores

Los residuos sólidos generados durante las actividades del proyecto se recolectarán lo más proporto posible, en todo caso no deberán permanecer en el predio más de una semana, para evitar su acumulación.

Ignacio Perez Sur No. 50, Ĉol. Centro, Santiago de Close dato, Con e A Tolefono. (442) 2383400 <u>www.gob.mx/semarnat</u>

72 de 92







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019.

• En su fase de construcción y de operación del proyecto y en acatamiento a la norma que rige esta actividad, para evitar que el agua de lluvia se mezcle con las aguas residuales, será construida la infraestructura de drenaje pluvial y drenaje sanitario

AL SUELO.

En el sitio del proyecto al ejecutar las acciones del cambio de uso de suelo y llevar a cabo las obras pretendidas, dejará de haber presencia de suelo, por ello es que las medidas que se proponen para este recurso forestal están dirigidas a prevenir y mitigar los impactos negativos en los predios vecinos, evitando acciones que pongan en riesgo su estabilidad y propicien su erosión.

Se propone:

- Para evitar azolvamientos por arrastre de partículas de suelo en los drenes que concentral los escurrimientos aguas abajo del terreno y que puedan modificar el curso de las corrientes se construirán 250 metros lineales de barrera de piedra acomodada con capacidad para retener 137.5 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 temporal de acuerdo al avance de los trabajos de desmonte y despalme, el objetivo es que las partículas de suelo sean retenidas y retiradas en cuanto concluyan los trabajos que las producen. Etapa de Preparación y Construcción.
- Con el propósito de evitar erosión mecánica y compactación del suelo en las zonas no comprendidas en el proyecto, no se realizará movimiento de maquinaria y equipo de transporte en áreas con vegetación forestal ubicadas fuera de la superficie autorizada por lo que, durante el periodo de vigencia del plazo solicitado, el movimiento de la maquinaria y equipo de transporte se llevará a cabo dentro de la superficie del predio
- Para evitar el arrastre del suelo en los predios vecinos por motivo del escurrimiento pluvial generado en el área del proyecto, en la etapa de construcción se construirá el sistema de drenaje adecuado para facilitar el flujo continuo de dichos escurrimientos durante su desalojo.
- El suelo removido aprovechable se reutilizará en acondicionamiento de áreas verdes o jardinadas.
- · Control y manejo adecuado de residuos para evitar contaminación de suelos.
- Humedecer áreas con la finalidad de reducir la dispersión de polvos (duranté el desmonte) despalme), durante la duración del cambio de uso de suelo.

A LA FLORA SILVESTRE.

- Para evitar riesgos de incendios, y emisión de gases no se hará uso del fuego en la actividad de desmonte, se colocarán 2 letreros.
- · Desmonte y despalme gradual en relación al avance de obra.
- Delimitar la superficie del proyecto con señales visibles para evitar daños a la vegetación de áreas no incluidas en el proyecto.

ignacio Póres Sur No. 50, Cól. Centro. Santiago de Querétaro. Qro. C.P. 15010 Telefono: (442)2383400 www.gob.mx/semarnat

73 de 92



A. M. S. Record All Miller







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

- Rescate y reubicación de 2,324 ejemplares de las especies de flora. A LA FAUNA SILVESTRE.
 Se deberá permitir el libre tránsito de fauna silvestre que pudiera presentarse en el área durante el desarrollo de las actividades del proyecto.
- · No podrá llevarse a cabo la cacería, captura o cautiverio de especies de fauna silvestre.
- · Colocación de letreros alusivos al cuidado y protección de fauna.
- Captura y reubicación de especies de lento desplazamiento

AL AIRE

Con la finalidad de disminuir la cantidad de partículas suspendidas en la atmósfera a consecuencias de las actividades del proyecto, el transporte de los materiales se realizará manteniéndolos cubiertos con lona húmeda.

- · Mantener a los vehículos y maquinaria en condiciones óptimas y someterlos a las verificaciones periódicas ya establecidas por la normatividad.
- · Evitar el fecalismo al aire libre por parte de los trabajadores mediante el uso de sanitarios portátiles que serán distribuidos estratégicamente en el área del proyecto colocando uno por cada 10 trabajadores.
- Establecer un reglamento interno del desarrollo para controlar los niveles de ruido conforme a lo establecido por la NOM-081-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de fuentes fijas y su método de medición, así como a la NOM-080-SEMARNAT-1994 (D.O.F.-03/ABR/2003), 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.

PAISAJE

impacto: Modificación paisaje: Mitigación. Se pretende reducir el impacto visual con la revegetación en áreas verdes con especies nativas, provenientes del rescate de flora del área.

MEDIO SOCIOECONÓMICO.

Prevención de contaminación. Mantener el equipo y maquinaria de trabajo en buenas condiciones para reducir el nivel de emisiones que afecten la calidad del aire.

Para prevenir los impactos sobre calidad de vida y salud por los malos olores y partículas en suspensión, producto de la acumulación de basura y cascajo se deberá evitar el mal uso abandono de estos residuos, por lo que serán recolectados y conducidos según corresponda a los sitios de disposición final autorizados. Etapa Preparación, Construcción, Operación.

resumen, cada una de las medidas propuestas atenuaran los impactos generados, por lo que se concluye que son acciones que en el corto plazo de la ejecución del cambio de uso de suelo permitirán minimizar y mitigar los impactos generados por las actividades propias del

To District the state of the st





Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Queretaro, Qro., a 03 de junio de 2019

cambio de uso de suelo que derivaran de la actividad pretendida la cual es el desarrollo del proyecto denominado "ALTOZANO EL NUEVO QUERÉTARO"

De lo anterior, esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro concluye que la parte promovente ha descrito los posibles pronósticos ambientales que se pudieran generar con la ejecución del proyecto con y sin medidas de mitigación y sin la ejecución del mismo; evidenciando que el mejor escenario sería con la ejecución del proyecto con las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas.

En virtud de lo antes planteado, esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro 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 representación de la SEMARNAT no encontró contravención alguna con 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, la parte **promovente** debe realizar un análisis 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 la parte **promovente** en la MIA-P, 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. Documentales que formaron parte del expediente y del objeto que nos ocupa, los cuales fungieron como herramientas para la realización de la MIA-P y por lo cual se tiene por evidenciado el cumplimiento de la fracción VIII del artículo 12 del REIA.

Además de lo anteriormente expuesto, esta representación de la SEMARNAT procedió 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:

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;







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

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 representación de la SEMARNAT establece lo siguiente:

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

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:

De acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro, el **proyecto** se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental número 267 denominada "Zona Conurbada de la Ciudad de Querétaro" con política urbana y compatibilidad al establecimiento de centros de población con usos de suelo y destinos urbanos.

III. De acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Querétaro, el **proyecto** se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental número 94 denominada "Laderas del Fray Junípero Serra" con varias políticas dentro de ellas la

The state of the s





Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-I

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

urbana y compatible al establecimiento de centros de población con usos de suelo destinos urbanos.

- III. De acuerdo con el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Epigmenio González, del Municipio de Querétaro, el proyecto se ubica en una zona con uso de sueld compatible al habitacional hasta 300 hab/ha y a la instalación de comercios y servicios usos de suelo compatibles con el proyecto.
- IV. El **proyecto** no se encuentra o forma parte de Áreas Naturales Protegidas de jurisdicción federal, estatal o municipal decretadas en el Diario Oficial de la Federación.
- El índice de biodiversidad actual del proyecto es menor al que se tiene en el sistema ambiental y si bien este será afectado con la implementación de las actividades de CUSAF, la promovente establece medidas de mitigación que atenuarán los impactos ambientales generados por dichas obras.
- VI. El **proyecto** no afectará a individuos de especies de flora o fauna con algún estatus de riesgo dentro de la Norma NOM-059-SEMARNAT-2010, toda vez que estos no fueron identificadas en el predio, por lo que 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.
- VII. Que los efectos ambientales negativos que se generarán con la ejecución del proyecto serán atenuados por parte de la parte promovente con las medidas de mitigación descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental presentada, así como las condicionantes y medidas compensatorias determinadas por esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro en el presente oficio resolutivo.
- VIII. 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, por lo que esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro 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 parrafo







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como 3º fracción I, 4º fracción I, 5° inciso O), 9° primer párrafo, 11, 12, 17 fracciones I y II, 38, 44 y 45 fracción II de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 2°, 13 y 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; y 2º fracción XXX, 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 representación de la SEMARNAT 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 de manera condicionada en materia de Impacto Ambiental a la parte promovente, para realizar el cambio de uso de suelo en áreas forestales, en una superficie de 3.6481 hectáreas que sustentan vegetación secundaria de matorral crassicaule, bajo las coordenadas contenidas en las tablas precisadas en Resultando 17 del presente oficio resolutivo.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de 5 años para llevar a cabo el cambio de uso de suelo en áreas forestales, la implementación de las medidas de mitigación, así como la entrega de los resultados del PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL y el PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE VEGETACIÓN, PROGRAMA DE AHUYENTAMIENTO, RESCTAE Y REUBICACIÓN DE FAUNA SILVESTRE, PROGRAMA INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS, mismos que deberán ser rigina de Protección al Ambiente (PROFEPA) con copia a esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro anualmente dentro del primer mes posterior a la notificación del presente resolutivo para el proyecto denominado "ALTOZANO EL NUEVO QUERÉTARO", el cual se ubicará en el Municipio de Querétaro, Qro., dicho plazo comenzará a partir del día siguiente a la recepción del presente resolutivo.

> a presente autorización es personal y se otorga a favor de la persona moral denominada Grupo Altozano, S.A.P.I. de C.V., a través de su representante legal el C. Francisco Xavier Lara Medina, uien ha sido señalado como la parte promovente del proyecto.

> vigentia del plazo otorgado para la realización del **proyecto** podrá ser ampliada a solicitud de la gmovente, previa acreditación de la carga obligacional que establecen los términos y dicionantes de este resolutivo, así como las medidas de mitigación y/o compensación ablecidas por la parte promovente en la MIA-P presentada. Para lo anterior, deberá solicitar por crito a esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro la aprobación de su petición previo a la fecha de su vencimiento.

> mismo, podrá acreditar dicho cumplimiento a los términos y condicionantes mediante escrito cial emitido por la PROFEPA, a través del cual, dicha instancia haga constar la forma como la parte

> > Ignacio Párez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Queritaro. Cara de al Aleida Teléfono: (442)2383400 www.gob.mx/semarnat

78 de 92







Oficio No. F.22.01.01.01/0839/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

promovente ha dado cumplimiento a los términos y condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso contrario no procederá dicha gestión.

TERCERO.- Se responsabiliza a la parte **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** de presente oficio, sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por sí o por terceros, directa o indirectamente vinculados a **proyecto**, deberán notificar a esta representación de la SEMARNAT, 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 e caso, deberá presentar a esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro para su evaluación, la manifestación de impacto ambiental respectiva.

QUINTO.- La parte **promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, 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 representación de la SEMARNAT proceda conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

SEXTO.- La parte **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto** deberá solicitar la autorización respectiva a esta representación de la SEMARNAT, 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, la parte **promovente** deberá notificar dicha situación a esta representación de la SEMARNAT, 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 **"ALTOZANO EL NUEVO QUERÉTARO"**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de

or the state of th



All gotte

1.10.1



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

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

La parte 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 Regiamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la parte **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro determina que 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 representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro 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 mugación 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 MA-P de referencia puede ser consultada en la siguiente liga de internet:

https://apps1.semarnat.gob.mx:445/dgiraDocs/documentos/gro/estudios/2018/22QE2018MD050.

Apegarse a lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, as pomo en sus Reglamentos, Normas Oficiales Mexicanas vigentes y demás ordenamientos de dicos en materia ambiental.

The state of the s





Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

- 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, el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Querétaro y el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Epigmenio González del Municipio de Querétaro.
- 4. Apegarse a la superficie autorizada para realizar las obras y/o actividades correspondientes al **proyecto**, por lo que en caso contrario y de ser necesario realizar otro tipo de obras y/o actividades no descritas en el programa general de trabajo propuesto en la Manifestación de Impacto Ambiental, se deberá solicitar la autorización de Impacto Ambiental ante esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, o en su caso la modificación a proyectos autorizados.
- **5.** Durante todas las etapas del **proyecto** no deberán dejarse residuos peligrosos o de manejo especial, alguno en el sitio del **proyecto**.
- 6. Supervisar que los vehículos que se utilicen 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 los vehículos utilizados (NOM-045-SEMARNAT-1996 y NOM-080-SEMARNAT-1994), lo cual deberá integrar al reporte general requerido en la condicionante 20.
- 8. Apegarse al **Programa de Vigilancia Ambiental** contenido en la información presentada a esta representación de la SEMARNAT, y presentar semestralmente el reporte de actividades seguimiento de dichos programas que fueron contenidos en la información presentada a esta representación de la SEMARNAT, durante toda la vigencia de la autorización.
- 9. De manera específica, en relación al **Programa para el rescate y reubicación de vegetación**, deberá de realizar el rescate y reubicación de 2,324 ejemplares de vegetación, mismos que deberán tener una sobrevivencia de por lo menos el 80% y entre los que se encuentran los siguientes:

| No. | Especie | | Total | EJEMPLARO |
|----------|--------------------|-----------------|----------|-----------|
| Especies | | Nombre común | Programa | ESQUEJE |
| 7 | Prosopis laevigata | Mezquite | 635 | EJEMPLAR |
| | | Granjeno | 348 | EJEMPLAR |
| 3 | Candalia velutina | Granjeno | 7 | EJEMPLAR |
| 4. | Condalia spp. | Condalia | 14 | EJEMPLAR |
| 5 | Acacia farnesiana | Huizache | 7 | EJEMPLAR |
| 6 | Acacia shaffnieri | Huizache prieto | 7 | EJEMPLAR |
| 7 | Karwinskia | Capulincillo | 7 | EJEMPLAR |
| 8 | Mimosa biuncifera | Uña de gato | 14 | EJEMPLAR |

Ignes' (Poud 3u : No. 50) Col. Centro Santiago de Querétare Gro. C.P. 76(1) / Te efono: (442) 2383400 www.gob.mx/semarnat



o teri Jac di







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

| 21.00 | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | |
|-------|-----------------------|---------------------------------------|------|---------------------|
| 9 | Myrtillocactus | Garambullo | 200 | ESQUEJE |
| 10 | Opuntia joconostle | Opuntia | 20 | ESQUEJE |
| 17 | Opuntia pubescens | Perrito | 500 | ESQUEJE |
| 12 | Mammillaria | Biznaga'de | 300 | EJEMPLARES AL 100 % |
| 13 | Cylindropuntia | Cardon | 109 | ESQUEJE |
| 14 | Opuntia | Nopal hartón | 20 | ESQUEJE |
| 15 | Opuntia lasiacantha | Nopal | 68 | ESQUEJE |
| 16 | Opuntia tomentosa | Nopal | 34 | ESQUEJE |
| 17 | Ferocactus latispinus | Ganchuda | 34 | EJEMPLARES AL 100 % |
| TOTAL | DE EJEMPLARES | 1 | 2324 | |

10. Se establecerá una superficie de 3.8674 ha de áreas verdes en las cuales se reubicará la vegetación rescatada. Dichas áreas verdes estarán delimitados por las siguientes By. coordenadas UTM:

Área de rescate de vegetación Polígono 1

| V | X | Υ | V | X | Y 5 | Ý | X | Y |
|----|-----------|------------|----|-----------|------------|------|-----------|------------|
| 7 | 354644.41 | 2285845.80 | 7 | 354607.53 | 2285880.49 | 13 | 354620.44 | 2285879.12 |
| 2 | 354635.84 | 2285854.21 | 8 | 354590.79 | 2285895.32 | 14 | 354641.18 | 2285860.07 |
| 3 | 354621.20 | 2285867.62 | 9 | 354575.11 | 2285907.77 | 15 | 354648.09 | 2285852.50 |
| 4 | 354618.28 | 2285870.37 | 10 | 354572.77 | 2285911.08 | 16 | 354648.09 | 2285849.25 |
| 5 | 354614.54 | 2285873.89 | 77 | 354581.33 | 2285918.49 | 17 | 354644.41 | 2285845.80 |
| 16 | 354612.53 | 2285875.78 | 12 | 354594.99 | 2285901.74 | , ii | 94 - 1 | |

Área de rescate de vegetación. Polígono 2

| | Area de rescate de vegetación Poligono 2 | | | | | | | | |
|------------|--|------------|------------|----|-------------------|------------|----|-------------------|------------|
| N. Applica | | I X | Y | 7 | X | 1 Y 1 | V | Χ | . · Y |
| - 1 | 10.7 ₀ | 354779.59 | 2285755.42 | 77 | <i>3</i> 54649.89 | 2285840.42 | 21 | 354715.40 | 2285797.02 |
| | 2 | 354764.04 | 2285765.42 | 12 | 354649.09 | 2285841.21 | 22 | <i>354737.78</i> | 2285786.62 |
| * | 3 | 354747.35 | 2285776.45 | 13 | 354653.33 | 2285847.18 | 23 | 354758.58 | 2285778.45 |
| | 12 | 354725.73 | 2285784.04 | 14 | 354664.84 | 2285838.45 | 24 | 354761.83 | 2285776.78 |
| | 5 | \$54714.64 | 2285789.19 | 15 | 354670.55 | 2285833.77 | 25 | 354767.63 | 2285773.68 |
| | 6 | 354709.63 | 2285791.51 | 16 | 354675.00 | 2285828.53 | 26 | 354771.36 | 2285770.35 |
| Teach ST | 7 | 354694.03 | 2285801.32 | 17 | 354678.57 | 2285823.77 | 27 | <i>354773.</i> 82 | 2285766.86 |
| | 8 | 354692.73 | 2285802.24 | 18 | 354694.05 | 2285811.94 | 28 | 354779.59 | 2285755.42 |
| ١. | 19 | 354680.29 | 2285813.06 | 19 | 354705.16 | 2285802.66 | | | |
| 4 | ΙÒ | 354665.00 | 2285827.32 | 20 | 354708.02 | 2285801.15 | , | | |

Área de rescate de vegetación Polígono 3

ignació Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Ocerécaro, Cros C. P. Fron Telétono: (442),2383400 www.gob.mx/semarnat









Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

| | 7 | 354797.29 | 2285729.06 | 7 | 354821.40 | 2285747.95 | 13 | 354875.31 | 2285675.85 |
|---|----|-----------|------------|-----|-----------|------------|----|-----------|------------|
| ļ | 2 | 354784.40 | 2285749.11 | 8 | 354827.68 | 2285737.04 | 14 | 354856.13 | 2285686.77 |
| | 3 | 354783.58 | 2285753.49 | 9 | 354826.36 | 2285730.09 | 15 | 354849.18 | 2285688.75 |
| L | 4 | 354782.70 | 2285758.87 | 10 | 354842.57 | 2285708.60 | 16 | 354846.53 | 2285694.04 |
| | _5 | 354778.40 | 2285771.76 | .77 | 354862.74 | 2285695.70 | 17 | 354831.98 | 2285697.68 |
| L | 6 | 354782.70 | 2285773.09 | 12 | 354879.61 | 2285688.42 | 18 | 354797.29 | 2285729.06 |

Área de rescate de vegetación Polígono 4

| V | X | Y | V | X | Y | V | X | Y |
|----|-------------------------|------------|-----------------|----------------------------------|--------------|-----|----------------------|------------|
| 7 | 354786.05 | 2285961.25 | 18 | 354705.70 | 2285848.54 | 35 | 354589.29 | 2285934.00 |
| 2 | 354794.87 | 2285954.11 | 19 | 354716.02 | 2285843.51 | 36 | 354596.43 | 2285931.36 |
| 3 | 354794.07 | 2285938.50 | 20 | <i>354723.</i> 69 | 2285835.58 | 37 | 354599.34 | 2285925.54 |
| 4 | 354789.31 | 2285923.42 | 21 | 354714.96 | 2285826.32 | 38 | 354603.04 | 2285926.59 |
| 5 | 354784.02 | 2285892.73 | 22 | 354718.14 | 2285817.06 | 39 | 354601.46 | 2285933.47 |
| 6 | <i>354779.7</i> 9 | 2285855.42 | 23 | 354712.85 | 2285806.47 | 40 | 354601.99 | 2285938.76 |
| 7 | 354777.93 | 2285823.94 | 24 | 354706.50 | 2285808.33 | 47 | 354637.44 | 2285944.06 |
| 8 | 354746.18 | 2285831.61 | 25 | 354692.74 | 2285819.44 | 42 | 354668.93 | 2285949.35 |
| 9 | 354740.63 | 2285819.97 | 26 | 354675.54 | 2285835.31 | 43 | 354670.25 | 2285955.43 |
| 10 | 354731.90 | 2285826.05 | [*] 27 | <i>3</i> 54664.69 | 2285849.86 | 44, | <i>3</i> 54694.59 | 2285953.05 |
| 17 | <i>3</i> 54729.52 | 2285839.02 | 28 | 354656.49 | 2285855.69 | -45 | 354707.82 | 2285955.43 |
| 72 | 354734.01. | 2285853.83 | 29 | 354627.92 | 2285880.82 | 46. | <i>3</i> 54733.48 | 2285958.61 |
| 13 | 354746.18 | 2285878.70 | 30 | <i>3</i> 546]3.89# | 2285898.02 | 47 | 3547 5 7:56 🖓 | 2285957.82 |
| 14 | <i>3547</i> 19.99 | 2285896.96 | . 31 | <i>3</i> 54605.95 _{* s} | 2285914.69 · | 48 | 354770.00 | 2285961.25 |
| 15 | 3547714.43° | 2285896.70 | 32 | <i>3545</i> 96.96 | 2285914:95 | 49 | 354786.05 | 2285961.25 |
| 16 | 354688.24 | 2285882.67 | 33 | <i>3545</i> 93.25 | '228'5920.24 | | | |
| 17 | 354696.71 | 2285869.71 | 34 | <i>354585.58</i> 🙏 | 2285925.80 | 7 | | |

Área de rescate de vegetación. Polígono 5

| | | | | ************************************** | | | |
|----|-----------|--------------------|-----------|--|-----------|-------------------|-------------|
| V | X | * Y | V 🖖 | Υ Y | , V. | * X - | 8 Y 50 |
| 7. | 354832.23 | 2285914.24 | 7 35478 | 3.01 2285820 | 0.84 13 | 354805.50 ** | 2285961.33 |
| 2 | 354822.06 | <i>2</i> 285891.69 | 8 35478 | 5.66 | 5.88* 174 | 354813.71 | 2285965.83 |
| 3 | 354832.49 | 2285849.42 | 9 35479 | 0.42 2285905 | 3.24 / 15 | ¥54841.78 | 22,85968.31 |
| 4 | 354817.67 | 2285861.59 | 10 35479. | 5.71 ₄ 2285922 | 2.70* 16 | <i>3</i> 54850.48 | 2285955.25 |
| 5 | 354808.41 | 2285855.50 | 41 35480 | 2285952 | 2:07 3 17 | <i>3</i> 54832.23 | 2285914.24 |
| 6 | 354795.45 | 2285825.07 | 12 35480 | 1.01 2285956 | 5.37 | | 1,7933.7 43 |

Área de rescate de vegetación Polígono 6

Tabacio Péraz Sur No. 80, Col. Centro, Santiago de Querétaro. Oso (C.P. 1810) Telefono: (442)2383400 www.gob.mx/semarnat 83 de 92







g 205.

354912.92



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

| | | | | The state of the s | | | | |
|-------|--|------------|------|--|------------|--|------------------|------------|
| V | X | Y | V | X | Υ | V | X | Y |
| 1 | 354854.80 | 2285812.97 | 12 | 354915.04 | 2285876.67 | 23 | 354856.30 | 2285757.08 |
| 2 | 354837.27 | 2285871.84 | . 13 | 354908.43 | 2285861.85 | 24 | <i>354844.25</i> | 2285744.54 |
| 3 | 354841.24 | 2285888.38 | 14 | 354917.42 | 2285861.59 | 25 | <i>354816.62</i> | 2285758.40 |
| 4 | 354854.14 | 2285885.73 | 15 | 354922.19 | 2285854.44 | 26 | 354830.11 | 2285808.14 |
| 5 | 7.5.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1. | 2285902.97 | 16 | 354912.13 | 2285833.80 | 27 | 354842.81 | 2285816.34 |
| 6 | | 2285891.61 | 17 | 354901.98 | 2285797.70 | 28 | 354857.09 | 2285798.97 |
| 7 | 354890.42 | 2285882.95 | 18 | 354897.31 | 2285774.01 | 29 | 354868.97 | 2285799.97 |
| 8 | 354895.29 | 2285879.90 | .19 | 354885.94 | 2285757.87 | 30 | 354866.97 | 2285809.29 |
| 9 | | 2285877.66 | 20 | 354852.07 | 2285775.60 | 37 | 354854.80 | 2285812.97 |
| 10 | | 2285887.29 | 21 | 354846.94 | 2285766.31 | | | |
| 1 . • | 1 | 1 | 1 | I | | | · | |

354852.40

2285885.66

Deberá reportar en un periodo no mayor a seis meses a partir de las acciones derivadas de la presente autorización, los índices de sobrevivencia de las especies rescatadas y reubicadas, los cuales no podrán ser inferiores al 80% y dar seguimiento al mismo por un periodo de **5** años.

2285763.23



Fig.3. Áreas de reubicación de vegetación

ronscjo Pérez Sur No. 50, Ćol. Coptro, Santiago de Georgear - Illoria, di Teléfono: (442)2383400 <u>www.gob.mx/semarnat</u> 84 de 92







Oficio No. F.22.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

11. La parte **promovente** deberá cumplir y presentar evidencias fotográficas del avance en la ejecución de las siguientes medidas cuantitativas de prevención, mitigación y compensación:

Construcción de 250 metros lineales de barreras de piedra acomodada con una altura de 0.40m con los cuales se logrará retener 137.5 toneladas de suelo. Dichas barreras se ubicarán en las siguientes coordenadas UTM.

| Barrera:1 | | Longitud: 56.644126 | | | | | | | | | |
|-----------|-----------|---------------------|----|-----------|------------|------|-----------|------------|--|--|--|
| ID | X | Y | ID | X | Y | , ID | × | Υ | | | |
| 7 | 354933.02 | 2285968.96 | 6 | 354929.05 | 2285949.91 | 77 | 354940.16 | 2285931.26 | | | |
| 2 | 354930.79 | 2285963.99 | 7 | 354929.45 | 2285948.00 | 12 | 354942.60 | 2285928.49 | | | |
| 3 | 354929.39 | 2285959.16 | 8 | 354930.10 | 2285946.02 | 13 | 354945.20 | 2285925.85 | | | |
| 4 | 354928.81 | 2285954.47 | 9 | 354932.19 | 2285941.82 | 14 | 354950.88 | 2285920.94 | | | |
| 5 | 354928.82 | 2285952.17 | 10 | 354935.27 | 2285937.29 | | · | | | | |

| Barrera:2 | | | | | | | | |
|-----------|-----------|------------|-------------|-----------|------------|----|-----------|------------|
| ID | X | . Y | ID | X | Y | ID | X | Υ |
| 7 | 354908.01 | 2285926.10 | 7 | 354920.45 | 2285909.55 | 73 | 354927.66 | 2285895.22 |
| 2 | 354908.45 | 2285923.65 | . 8 | 354922.70 | 2285907.44 | 14 | 354929.05 | 2285892.76 |
| 3 | 354909.20 | 2285921.34 | 9 | 354925.22 | 2285904.59 | 15 | 354930.09 | 2285891.60 |
| 4 | 354910.53 | 2285918.83 | 10 | 354926.27 | 2285902.68 | 76 | 354931.42 | 2285890.48 |
| 5 | 354912.78 | 2285915.78 | 17 | 354926.48 | 2285901.63 | 17 | 354935.00 | 2285888.39 |
| 6 | 354914.86 | 2285913.69 | 12 | 354926.67 | 2285898.32 | 18 | 354937.31 | 2285887.46 |
| | | | • • • • • • | | | 19 | 354939.76 | 2285886.81 |

| r | | | | , | | 100 | | |
|-----------|-----------|------------|------|-----------|--------------|------|-------------|------------|
| Barrera:3 | | | | Longitud | l: 61.765914 | | | |
| ID | X | Y . | ID : | X | Y | ID | X | γ |
| 7 | 354874.28 | 2285968.96 | 7 | 354870.54 | 2285948.50 | 13 | 354875.95 | 2285927.20 |
| 2 | 354872:30 | 2285964.20 | 8 | 354870.89 | 2285944.93 | 14 | 354877.45 | 2285924.51 |
| 3 | 354871.48 | 2285961,39 | 9 | 354871.48 | 2285941.29 | 15 | 354879.64 | 2285921.41 |
| 4 | 354870.89 | 2285958.41 | 10 | 354872.30 | 2285937.61 | 16 | 354882.15 | 2285918.53 |
| 5 | 354870.54 | 2285955.26 | 77, | 354873.39 | 2285933.71 | 17 | 354885.00 | 2285915.86 |
| 6 | 354870.42 | 2285951,95 | 12 🖟 | 354874.60 | 2285930.26 | . 18 | 354888.17 | 2285913.40 |

| Barrera:4 | Longitud: 96.77191 |
|-----------|------------------------|







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

Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

| i | | | | | | | | |
|-----|-----------|------------|----|-----------|------------|----|-----------|------------|
| 1 1 | 354870.31 | 2285900.70 | 8 | 354873.82 | 2285873.12 | 15 | 354895.48 | 2285844.88 |
| 2 | 354869.51 | 2285895.87 | 9 | 354875.87 | 2285869.34 | 16 | 354902.07 | 2285833.69 |
| 3 | 354869.24 | 2285891.15 | 10 | 354877.87 | 2285866.05 | 17 | 354904.22 | 2285830.81 |
| 4 | 354869.51 | 2285886.54 | 77 | 354880.23 | 2285862.60 | 18 | 354906.43 | 2285828.47 |
| 5 | 354870.31 | 2285882.04 | 12 | 354883.20 | 2285858.99 | 19 | 354911.32 | 2285824.44 |
| 6 | 354871.13 | 2285879.28 | 13 | 354889.86 | 2285852.14 | 20 | 354916.75 | 2285820.93 |
| 7 | 354872.29 | 2285876.32 | 14 | 354892.54 | 2285849.10 | | | |

| Barrera:5 | | Longitud: 75.25026 | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----------|--------------------|----|-----------|------------|----|-----------|------------|--|--|--|--|--|
| 7 | 354814.35 | 2285959.44 | 7 | 354817.75 | 2285921.30 | 13 | 354826.67 | 2285899.73 | | | | | |
| 2 | 354813.20 | 2285952.35 | 8 | 354819.86 | 2285917.02 | 14 | 354826.97 | 2285898.10 | | | | | |
| 3 | 354812.81 | 2285945.43 | 9 | 354822.29 | 2285913.40 | 15 | 354827.45 | 2285896.73 | | | | | |
| 4 | 354813.20 | 2285938.66 | 10 | 354825.07 | 2285910.22 | 16 | 354829.67 | 2285892.81 | | | | | |
| 5 | 354814.35 | 2285932.05 | 77 | 354825.77 | 2285908.84 | 17 | 354832.61 | 2285889.19 | | | | | |
| 6 | 354815.93 | 2285926.25 | 12 | 354826.22 | 2285907.17 | | | | | | | | |

| Barrera.6 | Longitud: 48.147228 | | | | | | | | | | | |
|-----------|---------------------|------------|------|-----------|------------|----|-----------|------------|--|--|--|--|
| 7 | 354846.50 | 2285866.17 | 7 | 354854.08 | 2285850.09 | 13 | 354864.80 | 2285832.95 | | | | |
| 2 | 354846.99 | 2285863.44 | 8 | 354855.23 | 2285847.91 | 14 | 354865.95 | 2285831.64 | | | | |
| 3 1111 | 354847.69 | 2285860.82 | 9 | 354856.02 | 2285844.34 | 15 | 354867.96 | 2285828.44 | | | | |
| 7.9. | | 2285858.28 | 10 | 354856.70 | 2285842.69 | 16 | 354869.52 | 2285824.89 | | | | |
| 411 | 354849.67 | 2285855.85 | 77 . | 354857.67 | 2285840.96 | | | | | | | |
| 4444 | 354850.82 | 2285854.06 | 12 | 354860.79 | 2285836.80 | | | | | | | |

| <u>.</u> | 1 1 1 | 1 11 | 1 | 1 | | | | | | |
|----------|---------|------|-----------|------------|------|--------------|------------|----|-----------|------------|
| Bo | rine 17 | 11 | | | | Longitud: 50 | 6.56782 | | | |
| 1 | '### | 14 | 354790.54 | 2285906.65 | 7 | 354793.72 | 2285890.28 | 13 | 354808.42 | 2285867.06 |
| | 2 | 1 | 354790.41 | 2285903.42 | . 8 | 354799.59 | 2285882.70 | 14 | 354809.59 | 2285865.38 |
| | Na il | | 354790.56 | 2285900.30 | 9 | 354801.65 | 2285879.27 | 15 | 354811.69 | 2285860.99 |
| | | 1 | 354791.00 | 2285897.27 | 10 | 354803.59 | 2285873.95 | 16 | 354813.16 | 2285856.25 |
| | S SILIL | 13. | 354791.73 | 2285894.35 | - 17 | 354804.43 | 2285872.12 | | | |
| | | 1, | 354792.52 | 2285892.36 | 12 | 354805.46 | 2285870.56 | | | |
| | | 4 | | 1 | | | | | | |

| 18 E | 1 4 | | 4.72 | | | | | | | | | | |
|------|--------|----|-------|-----------|---------------------|---|-------------------|------------|----|-----------|------------|--|--|
| Bar | rerd8 | (| · · · | | Longitud: 57.008923 | | | | | | | | |
| W W | | l) | | 354825.46 | 2285841.96 | 6 | 354842.53 | 2285823.31 | 17 | 354857.15 | 2285808.27 | | |
| 2 | | H | | 354828.01 | 2285837.22 | 7 | <i>354844.</i> 66 | 2285821.79 | 12 | 354859.20 | 2285806.64 | | |
| 31 | 278.46 | 4 | ; | 354831.02 | 2285832.83 | 8 | 354846.79 | 2285819.86 | 13 | 354862.31 | 2285804.57 | | |

ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Composaro, Poss, e 2000 99

Telefono: (442)2383400 www.gob.mx/semarnat











Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

| 1 | | | | | | | | |
|---|------------------|------------|----|-------------------|------------|----|-----------|------------|
| 4 | <i>354834.46</i> | 2285828.67 | 9 | <i>354848.</i> 96 | 2285817.52 | 14 | 354865.55 | 2285802.67 |
| 5 | 354837.37 | 2285826.09 | 10 | 354855.06 | 2285810.32 | | | |

| Barrera:9 | Longitud: 29.362111 | | | | | | | | | | | |
|-----------|---------------------|------------|---|-------------------|------------|-----|-----------|------------|--|--|--|--|
| 7 | 354793.71 | 2285855.06 | 4 | <i>3</i> 54796.38 | 2285845.96 | 7 | 354802.12 | 2285836.21 | | | | |
| 2 | 354794.40 | 2285851.92 | 5 | <i>354797.68</i> | 2285843.15 | 8 | 354804.88 | 2285833.04 | | | | |
| 3 | <i>354795.2</i> 9 | 2285848.88 | 6 | 354799.72 | 2285839.59 | 9 . | 354808.00 | 2285830.05 | | | | |

| Barrera:10 | | | | myr selection | | | | |
|------------|-----------|------------|----|---------------|------------|----|-----------|------------|
| 7 | 354857.61 | 2285783.22 | 6 | 354871.50 | 2285763.38 | 77 | 354880.35 | 2285749.27 |
| 2 | 354860.07 | 2285777.64 | 7 | 354872.55 | 2285761.34 | 12 | 354883.37 | 2285746.98 |
| 3 | 354863.17 | 2285772.51 | 8 | 354874.43 | 2285756.54 | 13 | 354886.58 | 2285745.12 |
| 4 | 354865.03 | 2285770.27 | 9 | 354875.47 | 2285754.65 | 14 | 354889.85 | 2285743.75 |
| 5 | 354869.75 | 2285765,64 | 10 | 354877.67 | 2285751.86 | 15 | 354893.33 | 2285742.74 |

| Barrera:11 | | Longitud: 54.4817 | | | | | | | | | |
|------------|----------------------------|-------------------|---|------------------|------------|----|-----------|-------------|--|--|--|
| 7 | <i>35475</i> 9. <i>5</i> 8 | 2285958.64 | 5 | <i>354759.58</i> | 2285942.37 | 9 | 354767.52 | 2285926.49 | | | |
| 2 | <i>354758</i> .93 | 2285954.42 | 6 | 354760.49 | 2285939.36 | 10 | 354772.95 | 2285917.97 | | | |
| 3 | 354758.71 | 2285950.30 | 7 | 354761.93 | 2285936.10 | 77 | 354779.03 | 2285909.83 | | | |
| 4 | 354758.93 | 2285946.28 | 8 | 354763.73 | 2285932.80 | | | | | | |

| | | | | | | | | : |
|------------|-----------|----------------|----|--------------|------------|----|-----------|---------------|
| Barrera:12 | | and the second | | Longitud: 69 | 9.066965 | : | e ni naka | ing to Mental |
| 7 | 354749.66 | 2285908.24 | 9 | 354755.64 | 2285886.78 | 17 | 354766.77 | 2285864.78 |
| 2 | 354749.70 | 2285905.25 | 10 | 354756.39 | 2285882.55 | 18 | 354771.11 | 2285860.20 |
| 3 | 354749.98 | 2285902.34 | 77 | 354757.20 | 2285880.46 | 19 | 354772.68 | 2285857.84 |
| 4 | 354750.50 | 2285899.50 | 12 | 354758.07 | 2285879.31 | 20 | 354774.66 | 2285852.28 |
| 5 | 354751.25 | 2285896.73 | 13 | 354761.17 | 2285876.09 | 21 | 354776.26 | 2285849.60 |
| 6 | 354752.04 | 2285894.77 | 14 | 354762.34 | 2285873.96 | 22 | 354778.24 | 2285847.12 |
| 7 | 354754.35 | 2285890.41 | 15 | 354764.15 | 2285869.00 | | | 21: /4 / |
| 8 | 354755.22 | 2285888.39 | 16 | 354765.14 | 2285866.96 | | | |

| | | 5 Sept. | 14 | | 131 871 | | 1 | |
|------------|------------------|----------------|----|-------------|------------|----|---|------------|
| Barrera:13 | | and the second | Ť. | Longitud:77 | 7.815266 | | | |
| 7 | <i>3547</i> 93. | 32 2285818.94 | 7 | 354801.65 | 2285795.53 | 13 | 354819.11 | 2285775.68 |
| 2 | 354793.7 | 74 2285814.92 | .8 | 354803.91 | 2285793.15 | 14 | 354823.20 | 2285770.74 |
| 3 | 354794. | 51 2285811.00 | 9 | 354809.94 | 2285788.38 | 15 | 354827.68 | 2285766.12 |
| 4 | <i>3547</i> 95.7 | 78 2285806.70 | 10 | 354812.37 | 2285786.00 | 76 | 354832.53 | 2285761.81 |

fgrach: Pécez Sur No. 50, Col. Centro. Santiago de Querétaro. Qro. C.P. 26000 Teléfono: (442)2383400 <u>www.gob.mx/semarnat</u> 87 de 92







146 1 6 1



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

| 5!) | 354797.43 | 2285802.60 | 17 | 354814.18 | 2285783.54 | 17 | 354837.77 | 2285757.82 |
|-----|-----------|------------|----|-----------|------------|----|-----------|------------|
| 6 | 354799.40 | 2285798.85 | 12 | 354817.54 | 2285777.98 | - | | |

- 12. Debido a las características particulares del proyecto, deberá establecer una reforestación de al menos 3.5 hectáreas, en donde las características climatológicas y de biodiversidad sean similares al sitio donde se efectuarán las actividades de cambio de uso de suelo en áreas forestales. Así mismo el lugar propuesto deberá ser acordado y validado por la autoridad correspondiente en materia ambiental del Municipio de Querétaro. El programa de reforestación deberá ser presentado a esta Delegación Federal para su validación en un plazo no mayor a 6 meses contados a partir del día siguiente de la notificación del presente Resolutivo y antes del inicio de obras; deberá contener cuando menos la siguiente información:
 - a) Justificación, objetivos y metas de la aplicación del programa.
 - b) Especies vegetales a emplear en la reforestación justificando biológicamente su inclusión.
 - c) Coordenadas de la ubicación de la superficie a reforestar.
 - d) Calendarización de las etapas para la ejecución de la reforestación.
 - e) Distancia de plantación, descripción del manejo técnico al que serán sometidos los individuos desde la fase de plantación hasta la de establecimiento.
 - f) Indicadores para evaluar la eficiencia del programa.

13. En caso de que la ejecución del **proyecto** llegue a afectar el hábitat de algún ejemplar de flora o la la la que se encuentre enlistado en la NOM-059-SEMARNAT-2010, la parte **promovente** deberá reubicar o en su caso ahuyentar a dicho ejemplar en sitios cuyas características físicas y biológicas sean similares a las de origen y que permitan la continuación en el ciclo de vida de los antes mencionados; así mismo, deberá de describir en el reporte anual las actividades de prevención, mitigación o compensación que se realicen y en donde se lleve a cabo la reubicación, o ahuyentamiento de ejemplares florísticos o faunísticos.

parte 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 representación de la SEMARNAT en Estado de Querétaro, y a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), exaluar y en su caso verificar el cumplimiento de las mismas.

en el SEGUNDO TÉRMINO del presente, con excepción de las condicionantes que cuenten con un glazo inherente de entrega, a la PROFEPA con copia a esta representación de la SEMARNAT

Ignario Pérez Sur No. 50, Cot. Centro, Santiago de Gueretero, Gratalia de lab Teléfono: (442)2383400 <u>www.gob.mx/semarnat</u> 88 de 92







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

en el Estado de Querétaro 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, esta representación de la SEMARNAT verifiquen el cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en el presente oficio resolutivo.

Queda estrictamente prohibido:

- A. La remoción de vegetación forestal fuera del área autorizada en el presente resolutivo.
- **B.** La afectación de áreas mayores o diferentes a las establecidas en la Manifestación de Impacto Ambiental presentada, así como desarrollar obras distintas a las señaladas en el **proyecto** motivo del dictamen y de la presente autorización.
- C. Realizar movimiento de maquinaria y equipo de transporte dentro de áreas no comprendidas en el **proyecto**, con el propósito de evitar compactación del suelo durante el desarrollo de las diferentes etapas y actividades del **proyecto**.
- D. Efectuar la caza, colecta, captura o aprovechamiento de cualquier especie de flora y fauna silvestre, durante las actividades de preparación del sitio, construcción y operación del proyecto o que se encuentren dentro de los sitios de la obra o en su área de influencia. Por lo tanto, se responsabiliza al promovente de cualquier ilícito en el que incurran sus trabajadores o las empresas contratistas, sujetándose a las disposiciones jurídicas que la ley en la materia establezca.
- **E.** 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 de subsuelo y de los mantos freáticos.





25000



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

15. La Delegación de la PROFEPA en el Estado de Querétaro, 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.

Hecho lo anterior, esta representación de la SEMARNAT:

RESUELVE

PRIMERO.- Tener por atendida la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular del proyecto "ALTOZANO EL NUEVO QUERÉTARO", 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**, la parte **promovente** deberá notificarlo de manera previa a esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, quien determinará lo procedente en la materia.

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

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

QUINTO: La presente resolución a favor de la parte promovente es personal. De acuerdo con lo establecido en el artículo 49 segundo párrafo del REIA, en el cual dicho precepto dispone que la parte promovente deberá dar aviso a la Secretaría del cambio en la titularidad del proyecto. Esta epresentación de la SEMARNAT dispone que en caso de que tal situación ocurra y que la parte promovente pretenda transferir la titularidad de su propiedad, el contrato de transferencia deberá incluir la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en el presente oficio resolutivo y tal situación deberá comunicarla por escrito a esta autoricidad, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aduí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta representación de la SEMARNAT 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 barral o anterior, se acordará única y exclusivamente en el caso de que el interesado desee continuar on el **proyecto**, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse y







Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro. Qro., a 03 de junio de 2019

responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la parte **promovente** en el presente resolutivo.

SEXTO.- La parte **promovente** será la única 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 contendida 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, dano o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el área del proyecto, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas para el mismo, así como la instrumentación de programas de compensación además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la LGEEPA.

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

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

NOVENO.- Se hace del conocimiento de la parte **promovente** que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su REIA y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta representación de la SEMARNAT, 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 expresente 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

er Cuc Ho: 50, Col. Centro, Santidgo de Querétaro, Orc. C.2 (Sc.: 6 Telefono (442)2383400 <u>www.gob.mx/semarnat</u> 91 de 92 <u>m</u>





gar Hilliam R. S



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0889/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de junio de 2019

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:- Con fundamento en el artículo 20 de la LFPA, notificar a la persona moral denominada Grupo Altozano, S.A.P.I. de C.V., a través de su representante legal el C. Francisco Xavier Lara Medina, 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

M. en C. Lucitania Servín Vázquez

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por aucencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, previa designación firma el presente la Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

C. Cristina Martín Arrieta, Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones. <u>ucd.tramites@semarnat.gob.mx</u>

C. Seigio Sánchez Martínez, Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental.- <u>sergio.sanchezm@semarnat.gob.mx</u>

C. Salvador Hernández Silva, Encargado de despacho de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.

contacto dgira@semarnat.gob.mx

contacto dgira@semarnat.gob.mx

Malla Antonieta Eguiarte Fruns, Encargada de Despacho de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado, maria equiarte@profepa.gob.mx

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

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

Luis Bernardo Nava, Presidente Municipal de Querétaro.- <u>judish campos formunacio io de que esta conque</u> cua

22/MP-0002/10/18 22QE2018MD050



