



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17



Morelia, Michoacán, a 21 de agosto de 2018

ASUNTO: Se respalda la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 15.8802 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Desarrollo Habitacional de Tipo Campestre de Baja Densidad Denominado Diada Zirahuén**, ubicado en el o los municipio(s) de Salvador Escalante, en el estado de Michoacán.

Recibido
Jorge Sáenz Reyes
28/08/2018

GILBERTO HUIZAR ALVAREZ

APODERADO LEGAL DE INNOVA DINTEL GUANAJUATO, SA DE CV
AV. MINERAL DE VALENCIANA NO. 645 COLONIA PUERTO INTERIOR, 36275
SILAO, GUANAJUATO
TELÉFONO: 472 7228800

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de GILBERTO HUIZAR ALVAREZ en su carácter de APODERADO LEGAL DE INNOVA DINTEL GUANAJUATO, SA DE CV con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 15.8802 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Desarrollo Habitacional de Tipo Campestre de Baja Densidad Denominado Diada Zirahuén**, con ubicación en el o los municipio(s) de Salvador Escalante en el estado de Michoacán, y

RESULTANDO

- I. Que mediante FORMATO FF-SEMARNAT-031 de fecha 09 de octubre de 2017, recibido en esta Delegación Federal el 10 de octubre de 2017, GILBERTO HUIZAR ALVAREZ, en su carácter de APODERADO LEGAL DE INNOVA DINTEL GUANAJUATO, SA DE CV, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 15.8802 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Desarrollo Habitacional de Tipo Campestre de Baja Densidad Denominado Diada Zirahuén**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Salvador Escalante en el estado de Michoacán, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

- a).-Solicitud en Formato FF-SEMARNAT-031. de Fecha 09 de octubre del 2017.
- b).-Copia de la ficha de depósito del pago de derechos y formato e cinco.
- c).-Original Impreso, y 3 copias digitales del Documento Técnico Unificado Modalidad A.
- d).-Copia de Identificación (IFE) del solicitante.
- e).-Se presenta copia certificada de la escritura No: 8915, volumen 398, de fecha 9 de enero de 2017, que contiene otorgamiento de poder especial de la empresa INNOVA DINTEL GUANAJUATO, S.A. de C.V. a favor de Gilberto Huizar Álvarez.
- f).-Copia certificada de la escritura No: 12305, volumen 725, de fecha 7 de junio del año 1994, relativa a la constitución de la sociedad denominada MEGA CENTROS DE MÉXICO 100 (CIRN) S.A. de C.V. que otorgan los CC. Artemio de la Vega Arizpe, Demetrio Panos Dellaportas.
- g).-Copia certificada de escritura Número 7996, volumen 363, de fecha 13 de diciembre de 2012 que contiene protocolización de acta de la Asamblea y la formalización de acuerdos de cambio de denominación a INNOVA DINTEL GUANAJUATO, S.A. de C.V.
- h).-Copia certificada de la escritura pública número 2661, volumen 59 de fecha 7 de diciembre de 2016, que la acredita como propietaria del predio a intervenir, a la empresa en mención, con una



[Firma]

Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx

Recibido Original y anexo
27 Ago 18

h. Luis Daniel Ruiz Camacho de 126



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

extensión superficial de 79.319392 has.

i).-Acta constitutiva de la sociedad inscrita bajo el número 83 a folio 13 del libro número 413 de la sección de comercio, Ciudad Juárez, Chihuahua. A 30 de agosto de 1994.

j).-Escritura de protocolización de acta inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del comercio distrito bravos, bajo el folio mercantil número 7887*3, de fecha 26 de diciembre de 2012.

- ii. Que mediante oficio N° MICH/GA/04/6590/2017 de fecha 25 de octubre de 2017, esta Delegación Federal, requirió a GILBERTO HUIZAR ALVAREZ, en su carácter de APODERADO LEGAL DE INNOVA DINTEL GUANAJUATO, SA DE CV, información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **Desarrollo Habitacional de Tipo Campestre de Baja Densidad Denominado Diada Zirahuén**, con ubicación en el o los municipio(s) de Salvador Escalante en el estado de Michoacán, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:

Del Estudio Técnico Justificativo:

1. Ratificar la superficie de su solicitud de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, ya que en el formato FF-SEMARNAT-031 del trámite en cuestión, estipula una solicitud de 16.51 ha de superficie forestal para CUSTF y en el DTU-A manifiesta una superficie de 16.5303 ha.

En este mismo sentido, y una vez capturados los 66 polígonos que integran su solicitud de CUSTF en el Sistema Nacional de Gestión Forestal y de Suelos, se encontró lo siguiente: para los polígonos 36, 40 y 46 no coincide la superficie con la superficie que reporta en el DTU-A, y los polígonos 44 y 54 están mal contruidos. Por lo que deberá revisar y corregir dichos polígonos, y en su caso ratificar la superficie total solicitada para CUSTF.

Presentar cuadro de superficies en el que ratifique superficie total del predio, superficie total del proyecto, superficie por obra o actividad, la superficie forestal por afectar por obra que solicita para CUSTF.

Así mismo y en caso de que cambien la superficie solicitada para CUSTF, deberá hacer los ajustes y cambios necesarios en todas las partes del DTU-A en que se refiera y en los cálculos en los que se emplee el dato de superficie por afectar con el CUSTF.

2. Incluir en el programa general de trabajo de la tabla 11.4 de la página 7 capítulo II, donde señala las diferentes etapas y actividades del proyecto, las acciones de mitigación de impactos ambientales adversos (entre otras señalar los diversos programas previstos) con su debida calendarización general.

3. Presentar las coordenadas UTM en formato digital (Excel) siguientes:

- a) Del predio en general
- b) Del proyecto en su totalidad.
- c) De los polígonos por afectar con el CUSTF, que incluya las correcciones mencionadas



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

en el punto 1.

4. Presentar plano georreferenciado a escala visible acorde con la información corregida de acuerdo con los puntos anteriores de este oficio, en el que se muestre el predio que involucra el proyecto y la delimitación en este de la porción o porciones (66 polígonos) que solicita para CUSTF. En dicho plano georreferenciado exponer la cuadrícula UTM, las coordenadas de cada polígono por afectar con numeración progresiva para cada uno de ellos, que incluya el cuadro de coordenadas UTM claramente diferenciados, con la superficie de cada uno de los polígonos con vegetación forestales por afectar.

5. Del capítulo IV, páginas 87 y 88 el índice de biodiversidad de flora del estrato herbáceo no coinciden. Así mismo, para el tema de fauna de la página 122, exponer los índices de biodiversidad en forma de lista que incluya todas las especies.

Incluir archivos digitales en Excel de la base de datos del inventario florístico, de los cálculos de los índices de valor de importancia (IVI), de los índices de biodiversidad por especie, tanto de la cuenca como del CUSTF y del inventario para la estimación de volúmenes maderables (al respecto algunos archivos que entregó están dañados y no fue posible revisarse).

6. Para el capítulo V, del tema de fauna de la página 104, exponer los índices de biodiversidad en forma de lista que incluya todas las especies.

7. Exponer detalladamente la metodología empleada del balance hídrico del área del CUSTF, que muestre la secuela de sus cálculos que uso con el programa ArcGIS 9.1 y las secuelas de cálculo en Excel, incluyendo los valores de tablas de los coeficientes K para los diferentes escenarios (actual, con CUSTF y con medidas), que demuestren la cantidad de infiltración de agua que se dejaría de captar; y como y que cantidades con el escenario con medidas de mitigación esta será recuperada.

8. Presentar los archivos shape file o correspondientes que se generan para cada capa del proceso de cálculo de la erosión hídrica en los para el área de la microcuenca y CUSTF en los diferentes escenarios en la que fue estimada.

9. Presentar los archivos shape file o correspondientes que se generan para cada capa del proceso de cálculo del balance hídrico del área de la microcuenca y CUSTF en los diferentes escenarios en la que fue estimada.

10. Del capítulo de plazo y forma de realizar el CUSTF, incluir en la calendarización el plazo o tiempo para ejecutar las medidas de mitigación, entre las que deberá prever, entre otras que considere el proyecto el programa de rescate y reubicación de flora y el programa de reforestación que menciona (que incluya acciones de mantenimiento y protección de al menos 5 años después de su inicio), así como el programa de rescate y reubicación de fauna silvestre. Lo anterior en congruencia con el capítulo X del DTU-A correspondiente a las medidas de prevención y mitigación.

Así mismo, incluir las medidas de mitigación en la fase de operación del proyecto (vida útil de este, 50 años).



[Firma manuscrita]

Periódista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx

Corregir la tabla de VII.2 con relación a la tabla VII.1, ya que es confusa la información, así mismo ratificar el plazo para la ejecución del CUSTF.

11. Ratificar el número de sitios de muestreo levantados en el área del CUSTF, ya que menciona una cantidad y expone en imagen otra.

12. En el capítulo donde determina el tamaño de muestra con una precisión del 95% y un error de muestreo permisible del 10%, exponer los datos de los sitios del premuestreo que menciona utilizó para determinar esta.

13. Del capítulo IX, que refiere la identificación, descripción y evaluación de impactos ambientales, faltó incluir en la fase de identificación de impactos los correspondientes a la etapa de operación del proyecto, así mismo le faltó incluir la actividad preponderante de instalación del drenaje sanitario que está vinculado a la instalación de las microplantas tratadoras de aguas residuales y el usos de estas.

Así mismo, en la etapa de identificación para el caso del flora y fauna debe precisar el factor o elemento que se verá afectado de este (es decir que cualidad o aspecto específico).

Revisar y en su caso corregir la condición de mitigable o no, del impacto adverso evaluado, analizar lo necesario.

Revisar y corregir en general este capítulo, considerando lo anterior y la secuencia cronológica en tablas y cuadros, ya que en su lectura hace confuso el documento, en este sentido también revisar y corregir en su caso los resultados y las conclusiones a que hace referencia.

14. En congruencia con el punto anterior corregir el capítulo X que presenta, y que se refiere a las medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestre, aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del CUSTF en correlación y congruencia con el planteamiento y análisis de identificación y evaluación de impactos hecho del punto anterior, exponer estas medidas de manera cualitativa y cuantitativa, señalar su ubicación en planos y calendario de ejecución de las mismas (referir cuando sea el caso a que estas están en un programa en específico, el cual de manera ampliada incluya dicha ubicación y calendario de ejecución).

En este caso específico, señalar cronológicamente por factor, el impacto, la medida o medidas de acuerdo a lo anterior (cualitativa y cuantitativa), la etapa de aplicación y su duración.

Se recomienda en su caso clasificar o agrupar las medidas en preventivas y de mitigación (compensación, de remediación, de reducción y de rehabilitación) fin de que se presente un documento expedito y fácil de leer.

Para mejor exposición (determinar el aspecto cuantitativo), vincular en su caso con los



requerimientos de balances hídricos, cálculos de erosión del suelo, e índices valor de importancia y de biodiversidad de flora y fauna.

15. También para el capítulo X, después del análisis de los impactos residuales, hacer congruente con el punto anterior, e incluir en el programa de manejo ambiental, las medidas de mitigación correspondientes para el factor suelo (solo resumen ya que repite nuevamente la información).

16. Revisar y corregir el Programa de rescate, reubicación y reforestación de especies forestales que propone, para esto deberá detallar el sustento técnico de las metas propuestas para el rescate de individuos completos, de rescate de semillas y de reforestación. Así mismo, y en principio, deberá priorizar o privilegiar las metas de rescate y reubicación de plantas completas y de germoplasma (semillas o vegetativo) y complementar con la reforestación.

En general ordenar y dar congruencia al programa con base en lo anterior

17. El capítulo XI, servicios ambientales que se verán afectados, incluir el archivo digital (pdf y Word) y observar lo siguiente:

Revisar y corregir la información de los valores económicos estimados de captura de carbono para cuenca y para área de CUSTF.

Revisar y corregir la información de los valores económicos estimados de flora y fauna para cuenca y para área de CUSTF.

Proporcionar la cita bibliográfica completa del método de valoración contingente para la estimación económica de la flora y fauna y proporcionar la secuela de cálculo en Excel. (Precisar de donde salen los precios expuestos, revisar las cantidades de individuos muestreados, por ha y totales).

En virtud de que esta información también se presenta en el capítulo XV del DTU-A, deberá también corregirse.

18. Respecto al capítulo XII, observar los siguientes aspectos:

Biodiversidad: respecto a la biodiversidad de flora, profundizar sobre el análisis de similitud de las dos áreas que está comparando, es decir área del CUSTF y microcuenca, que determine el grado de similitud de los sitios comparados.

Respecto a biodiversidad de fauna, revisar y corregir la cronología y secuencia de tablas y figuras, ya que cita las tablas 1, 2, 3 y 4; así como las figuras 1, 2, 3 y 4 y no están en el capítulo, y repite la tabla de herpetofauna en avifauna, lo que hace confuso el documento. En general revisar y corregir este tema, incluyendo sus análisis y conclusiones.

19. Erosión del suelo: revisar y corregir la cronología y secuencia de tablas y figuras del



escenario de erosión del área de reforestación en adelante.

Para este tema vincular el capítulo correspondiente (V) respecto a la metodología empleada y exponer en su análisis, los aspectos que soportan los resultados, sobre todo de los factores que se modifican en los diferentes escenarios como son R, K, LS, C, y P.

Detallar la justificación técnica, que incluya el método de evaluación, sobre todo en el escenario con reforestación y obras de conservación (medida de mitigación) demostrar (cualitativamente y cuantitativamente) como y en que magnitud y en qué periodo de tiempo las acciones de mitigación propuestas contribuyen a evitar la erosión del suelo (demostrar cómo y cuánto suelo se prevé retener o generar con las medidas de mitigación propuestas.

Hacer el balance de suelo perdido y suelos recuperado.

En este contexto, evaluar la eficiencia de las obras de conservación de suelo.

20. Respecto al supuesto que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación, revisar y corregir la cronología y secuencia de tablas (no se incluyen en este capítulo).

Para este tema vincular el capítulo correspondiente (V) respecto a la metodología empleada y exponer en su análisis, los aspectos que soportan los resultados, (correlacionar con punto 7 de este oficio).

Detallar la justificación técnica, que incluya el método de evaluación, sobre todo en el escenario con reforestación y obras de conservación (medida de mitigación) demostrar (cualitativamente y cuantitativamente) como y en que magnitud y en qué periodo de tiempo las acciones de mitigación propuestas contribuyen a recuperar la captación de agua que será perdida por el CUSTF (demostrar cómo y cuánta agua se prevé retener o generar con las medidas de mitigación propuestas.

Hacer el balance de agua que se deja de captar y agua que se recuperará (revisar y corregir al análisis comparativo que hace ya que utiliza valores erróneos en página 36 y 37).

En este contexto, evaluar la eficiencia de las obras de conservación de agua.

21. Con relación a los usos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo.

Deberá presentar una comparación entre el uso productivo actual a largo plazo del uso propuesto (puede ser a 15 años o vida útil del proyecto 50 años) con respecto al beneficio que se generaría en el mismo plazo si se conservara el terreno forestal, para lo cual deberá tomar en consideración lo siguiente:

Estimación del valor económico de los servicios ambientales estimados en el capítulo XI y





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

valorados en el capítulo XV del DTU-A de estimación económica de los recursos biológicos forestales.

Estimación económica de los recursos forestales maderables y no maderables.

Estimación económica de los recursos faunísticos.

Beneficios económicos que traería consigo el proyecto a la sociedad por su puesta en marcha (operación del proyecto proyectada a largo plazo o su vida útil).

Presentar las consideraciones y metodología utilizada para la obtención de los resultados.

Para el análisis económico podrá utilizar la relación beneficio-costos, tasa interna de retorno, valor presente neto, entre otros, incluyendo la memoria de cálculo.

En la discusión e interpretación de estos resultados, se puede hacer uso de tablas o gráficos que faciliten su interpretación y comparación.

22. Presentar los datos del Registro Forestal Nacional de la persona responsable de la ejecución del DTU-A.

23. Respecto al capítulo XIV, presentar a detalle el análisis y la vinculación del proyecto con la NOM-03-SEMARNAT-1997, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público, que aseguren que las especificaciones técnicas de la tecnología por implementar para el tratamiento de aguas residuales cumple con los requerimientos de esta norma.

Así mismo, presentar el análisis e información que determine y sustente técnicamente la congruencia del balance hídrico de las aguas residuales por generar, las necesidades de ésta para fines de reutilización en servicios públicos, y que el volumen de las aguas residuales (una vez tratadas), se usará únicamente y exclusivamente para el riego de las áreas verdes del proyecto, tal y como menciona en el DTU-A, y que este no es excesivo para tal uso una vez operando el proyecto en su totalidad, y que no afectará las aguas subterráneas del sitio en cuestión.

En todo caso, hacer la vinculación detallada que señale el cumplimiento del proyecto con las normas correspondientes en materia de aguas residuales, de observancia de la CONAGUA y de la SEMARNAT, como es el caso de la NOM-014-CONAGUA-2007, requisitos para la recarga artificial de acuíferos con agua residual tratada; y la NOM-01-SEMARNAT-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.

24. Para este mismo capítulo (XIV), y relacionado con los Programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio en sus diferentes categorías, presentar el análisis de congruencia de los lineamientos y criterios de estos de manera integral y en correlación con los siguientes ordenamientos: Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, con el Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal de Michoacán de Ocampo, con el



Programa de Ordenamiento Ecológico Regional Pátzcuaro-Zirahuén, y con el programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Salvador Escalante.

Hacer el análisis de congruencia de estos ordenamientos de manera conjunta y no de manera parcial o aislada.

Al respecto, es de señalar que en el DTU-A utilizó los criterios anteriores del programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Salvador Escalante, mismo que fue actualizado.

25. Revisar y corregir el capítulo correspondiente a la estimación del costo de las actividades de restauración con motivo del cambio de uso del suelo, considerando lo que le costaría al solicitante llevar el sitio a una condición similar del ecosistema como hasta ahora se encuentra, bajo el supuesto de que se hubiera efectuado el cambio de uso del suelo, analizando estructura y funcionalidad del ecosistema que se afectaría (diferentes estratos vegetales), con toda la diversidad (composición de especies y número de individuos de flora y fauna), presentar de manera que se pueda apreciar las actividades o conceptos, unidades de medida, costos unitarios, cantidades por concepto o actividad y costo total.

Para mejor orden, separar los conceptos genéricos como el de reforestación por estrato y separar las obras de conservación de suelo y agua, que plantea, acciones de protección, así como las actividades de manejo de hábitat para fauna y asistencia técnica, y obtener un costo total.

Considerar escenarios de 10 a 15 años como mínimo.

Finalmente, deberá Incluir todos los capítulos que presentó impresos, en forma digital Word y PDF, así mismo toda la información que contempla cálculos, incluir además de los impresos necesarios para redactar los análisis que correspondan del estudio, las memorias de cálculo o algoritmos en formato digital Excel, para su pronta revisión.

La información complementaria antes referida, deberá presentarla en formato impreso (original y copia fotostática) y formato digital Word y pdf.

- iii. Que mediante ESCRITO SIN NUMERO de fecha 06 de diciembre de 2017, recibido en esta Delegación Federal el día 06 de diciembre de 2017, GILBERTO HUIZAR ALVAREZ, en su carácter de APODERADO LEGAL DE INNOVA DINTEL GUANAJUATO, SA DE CV, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°MICH/GA/04/6590/2017 de fecha 25 de octubre de 2017, la cual cumplió con lo requerido.
- iv. Que mediante oficio N° MICH/GA/04/6459/2017 de fecha 11 de octubre de 2017 recibido el 16 de octubre de 2017, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Desarrollo Habitacional de Tipo Campestre de Baja Densidad Denominado Diada Zirahuén**, con ubicación en el o los



municipio(s) Salvador Escalante en el estado de Michoacán.

- v. Que mediante oficio D.G./001/778/01138/2017 de fecha 16 de noviembre de 2017, recibido en esta Delegación Federal el día 16 de noviembre de 2017, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **Desarrollo Habitacional de Tipo Campestre de Baja Densidad Denominado Diada Zirahuén**, con ubicación en el o los municipio(s) de Salvador Escalante en el estado de Michoacán donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

Las actividades propuestas en cuanto al desarrollo del proyecto, quedan sujetas a la visita técnica, que en su caso se realice y, se hagan las observaciones que se consideren necesarias para un mejor análisis e integración del expediente en proceso, por lo que la presente opinión resulta de la revisión documental de gabinete.

Opinión Fundada: Señalar al promovente, las observaciones de este Comité Técnico de Cambio de Uso del Suelo, respecto al Documento Técnico Unificado (DTU-A), DE Cambio de Uso del Suelo Forestal Modalidad-A del proyecto: Desarrollo habitacional de Tipo Campestre de Baja Densidad denominado Campestre Diada Zirahuén, ubicado en el municipio de Salvador Escalante, Michoacán., a fin de contribuir al seguimiento del proyecto en trámite.

Al respecto, con el propósito de promover el cumplimiento de la legislación ambiental, y con fundamento en el Artículo 7 fracción XIX de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, respetuosamente se emite la presente opinión fundada y observaciones técnicas para hacer del conocimiento del promovente, y que continúe con el trámite del Documento Técnico Unificado (DTU-A) de referencia.

- vi. Que mediante oficio N° MICH/GA/04/0701/2018 de fecha 25 de enero de 2018 esta Delegación Federal notificó a GILBERTO HUIZAR ALVAREZ en su carácter de APODERADO LEGAL DE INNOVA DINTEL GUANAJUATO, SA DE CV que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **Desarrollo Habitacional de Tipo Campestre de Baja Densidad Denominado Diada Zirahuén** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Salvador Escalante en el estado de Michoacán atendiendo lo siguiente:

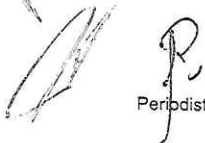
Confrontar la información contenida en el (DTU-A), para lo cual es necesario, hacerse acompañar con personal del titular, que conozca el proyecto y los sitios de muestreo forestal realizados, a efecto de que acompañe al personal de esta Delegación Federal que realizará la verificación de campo.

- vii. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 25 de Enero de 2018 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

- 1.- La Superficie, Ubicación Geográfica y tipo de vegetación forestal que se pretende







SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

afectar corresponde con lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo (DTU), es decir la vegetación de Pino-Encino.

2.- Las coordenadas de los vértices que delimitan la superficie por afectar, no corresponden con el trazo propuesto en el DTU, derivado de que existe una sobre posición con el programa de manejo forestal maderable del predio denominado Potrero de la Yacata, propiedad del C. Rafel Villicaña Marín, autorizado mediante oficio MICH/GA/04/5197/2012, de fecha 04 de octubre de 2012, con una vigencia al 31 de octubre de 2021, así mismo con el programa de manejo forestal maderable del Ejido Plutarco Elías Calles, autorizado mediante oficio MICH/GA/04/2835/2009, de fecha 25 de mayo de 2009, con vigencia al 31 de diciembre de 2018.

3.- A la fecha de la visita técnica se observó que no existe remoción de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso de suelo en terrenos forestales (CUS) dentro del área propuesta para el CUS.

4.- Respecto al cotejo de información realizada de los sitios de muestreo dentro de la superficie solicitada para CUS y de la cuenca, no se encontraron diferencias significativas en los sitios verificados con respecto a la información reportada en el DTU.

Del análisis anterior se encontró que no existen diferencias significativas respecto a la información reportada con la encontrada en campo, donde no existen variantes sustantivas en cuanto a las especies (presentes y no presentes) y de número de individuos dentro de estas. Respecto a la variación en cuanto a número de individuos no se encontraron variantes en el área de CUS y de la microcuenca.

5.- De conformidad con el numeral 4 de este informe, se concluye que los muestreos de campo son correctos, por lo que en consecuencia se debe de tomarse en cuenta para validar las estimaciones de volumen y de los índices de biodiversidad y de importancia de las especies, presentados en el DTU.

6.- El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar, corresponde a vegetación de bosque de pino y bosque de pino-encino en proceso de degradación.

7.- Los servicios ambientales que se pretenden afectar con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, corresponden a lo manifestado en el estudio técnico justificativo.

8.- La superficie donde se pretende desarrollar el proyecto no ha sido afectada por incendios forestales.

9.- Respecto a las medidas de prevención y mitigación sobre los recursos forestales, agua, suelo y biodiversidad contempladas para el desarrollo del proyecto, se consideran la indicadas en el estudio técnico para el CUSTF.

10.- Respecto al área de reforestación, deberá contar con la anuencia de los propietarios, debido a que la propiedad corresponde a varios titulares.

11.- Durante el recorrido de campo se apreció que no existen tierras frágiles, ya que no



existen pendientes pronunciadas.

- VIII. Que mediante oficio N° MICH/GA/04/4227/2018 de fecha 04 de mayo de 2018, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XV, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117, 118, 142, 143 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123 y 124 de su Reglamento; en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a GILBERTO HUIZAR ALVAREZ en su carácter de APODERADO LEGAL DE INNOVA DINTEL GUANAJUATO, SA DE CV, que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **\$2,020,643.65 (dos millones veinte mil seiscientos cuarenta y tres pesos 65/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 76.22 hectáreas con vegetación de Bosque de pino-encino, preferentemente en el estado de Michoacán.
- IX. Que mediante ESCRITO SIN NUMERO de fecha 20 de junio de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 20 de junio de 2018, GILBERTO HUIZAR ALVAREZ en su carácter de APODERADO LEGAL DE INNOVA DINTEL GUANAJUATO, SA DE CV, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 2,020,643.65 (dos millones veinte mil seiscientos cuarenta y tres pesos 65/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 76.22 hectáreas con vegetación de Bosque de pino-encino, preferentemente en el estado de Michoacán.

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

CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 38,39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de 120 al 127 de su Reglamento.
- III. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

1.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafos segundo y tercero, esta disposición establece:

Artículo 15...

Las promociones deberán hacerse por escrito en el que se precisará el nombre, denominación o razón social de quién o quiénes promuevan, en su caso de su representante legal, domicilio para recibir notificaciones así como nombre de la persona o personas autorizadas para recibirlas, la petición que se formula, los hechos o razones que dan motivo a la petición, el órgano administrativo a que se dirigen y lugar y fecha de su emisión. El escrito deberá estar firmado por el interesado o su representante legal, a menos que no sepa o no pueda firmar, caso en el cual se imprimirá su huella digital.

El promovente deberá adjuntar a su escrito los documentos que acrediten su personalidad, así como los que en cada caso sean requeridos en los ordenamientos respectivos.

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante FORMATO FF-SEMARNAT-031 de fecha 09 de Octubre de 2017, el cual fue signado por GILBERTO HUIZAR ALVAREZ, en su carácter de APODERADO LEGAL DE INNOVA DINTEL GUANAJUATO, SA DE CV, dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de 15.8802 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Desarrollo Habitacional de Tipo Campestre de Baja Densidad Denominado Diada Zirahuén**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Salvador Escalante en el estado de Michoacán.

2.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 120 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS), que dispone:

Artículo 120. Para solicitar la autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, el interesado deberá solicitarlo mediante el formato que expida la Secretaría, el cual contendrá lo siguiente:

I.- Nombre, denominación o razón social y domicilio del solicitante;

II.- Lugar y fecha;

III.- Datos y ubicación del predio o conjunto de predios, y

IV.- Superficie forestal solicitada para el cambio de uso de suelo y el tipo de vegetación por afectar.

Junto con la solicitud deberá presentarse el estudio técnico justificativo, así como copia simple de la identificación oficial del solicitante y original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

suelo en terrenos forestales, así como copia simple para su cotejo. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea en la que conste el acuerdo de cambio del uso de suelo en el terreno respectivo, así como copia simple para su cotejo.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 120, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del formato de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales FF-SEMARNAT-030, debidamente requisitado y firmado por el interesado, donde se asientan los datos que dicho párrafo señala.

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por GILBERTO HUIZAR ALVAREZ, en su carácter de APODERADO LEGAL DE INNOVA DINTEL GUANAJUATO, SA DE CV, así como por ING. LUIS DANIEL RUIZ CARRANZA en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el Lib. MICH T-UI Vol. 4 Núm. 24.

Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, éstos quedaron satisfechos en el presente expediente con los siguientes documentos:

De conformidad con el dictamen Jurídico favorable No: MICH/UAJ/02/DTU-ETJ/004/2017, de Fecha 24 de octubre del 2017 y adición al mismo:

- a).-Se presenta copia certificada de la escritura No: 8915, volumen 398, de fecha 9 de enero de 2017, que contiene otorgamiento de poder especial de la empresa INNOVA DINTEL GUANAJUATO, S.A. de C.V. a favor de Gilberto Huizar Álvarez.
- b).-Copia certificada de la escritura No: 12305, volumen 725, de fecha 7 de junio del año 1994, relativa a la constitución de la sociedad denominada MEGA CENTROS DE MÉXICO 100 (CIRN) S.A. de C.V. que otorgan los CC. Artemio de la Vega Arizpe, Demetrio Panos Dellaportas.
- c).-Copia certificada de escritura Número 7996, volumen 363, de fecha 13 de diciembre de 2012 que contiene protocolización de acta de la Asamblea y la formalización de acuerdos de cambio de denominación a INNOVA DINTEL GUANAJUATO, S.A. de C.V.
- d).-Copia certificada de la escritura pública número 2661, volumen 59 de fecha 7 de diciembre de 2016, que la acredita como propietaria del predio a intervenir, a la empresa en mención, con una extensión superficial de 79.319392 has.
- e).-Acta constitutiva de la sociedad inscrita bajo el número 83 a folio 13 del libro número 413 de La sección de comercio, Ciudad Juárez, Chihuahua. A 30 de agosto de 1994.
- f).-Escritura de protocolización de acta inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del comercio distrito bravos, bajo el folio mercantil número 7887*3, de fecha 26 de diciembre de 2012.
- g).-Escritura inscrita en el Registro Público de la Propiedad bajo el Número 04, tomo 1123, del libro de





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

propiedad correspondiente al distrito de Pátzcuaro, Michoacán de fecha 31 de enero del 2017.

Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de contenido del estudio técnico justificativo, los cuales se encuentran establecidos en el artículo 121 del RLGDFS, que dispone:

Artículo 121. Los estudios técnicos justificativos a que hace referencia el artículo 117 de la Ley, deberán contener la información siguiente:

I.- Usos que se pretendan dar al terreno;

II.- Ubicación y superficie del predio o conjunto de predios, así como la delimitación de la porción en que se pretenda realizar el cambio de uso del suelo en los terrenos forestales, a través de planos georeferenciados;

III.- Descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológico-forestal en donde se ubique el predio;

IV.- Descripción de las condiciones del predio que incluya los fines a que esté destinado, clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;

V.- Estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso del suelo;

VI.- Plazo y forma de ejecución del cambio de uso del suelo;

VII.- Vegetación que deba respetarse o establecerse para proteger las tierras frágiles;

VIII.- Medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestres, aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del cambio de uso del suelo;

IX.- Servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso del suelo propuesto;

X.- Justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso del suelo;

XI.- Datos de inscripción en el Registro de la persona que haya formulado el estudio y, en su caso, del responsable de dirigir la ejecución;

XII.- Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías;

XIII.- Estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta al cambio de uso de suelo;

XIV.- Estimación del costo de las actividades de restauración con motivo del cambio de uso del suelo, y



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat
Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx

XV.- En su caso, los demás requisitos que especifiquen las disposiciones aplicables.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante FORMATO FF-SEMARNAT-031 y la información faltante con ESCRITO SIN NUMERO, de fechas 09 de Octubre de 2017 y 06 de Diciembre de 2017, respectivamente.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el interesado, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por los artículos 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

- IV. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 117, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

El artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, establece:

ARTICULO 117. La Secretaría sólo podrá autorizar el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo. Estos estudios se deberán considerar en conjunto y no de manera aislada.

De la lectura de la disposición anteriormente citada, se desprende que a esta autoridad administrativa sólo le está permitido autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por excepción, cuando el interesado demuestre a través de su estudio técnico justificativo, que se actualizan los supuestos siguientes:

1. Que no se comprometerá la biodiversidad,
2. Que no se provocará la erosión de los suelos,
3. Que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación, y
4. Que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo.

En tal virtud, con base en el análisis de la información técnica proporcionada por el interesado, se entra en el examen de los cuatro supuestos arriba referidos, en los términos que a continuación se indican:

1. Por lo que corresponde al **primero de los supuestos**, referente a la obligación de





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

demostrar que **no se comprometerá la biodiversidad**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

A fin de medir la biodiversidad el promovente presentó las definiciones y fórmulas para los índices de diversidad alfa, como son riqueza específica (S), como la forma más sencilla de medir la biodiversidad, ya que se basa únicamente en el número total de especies presentes sin tomar en cuenta el valor de importancia de las mismas (Claudia E. Moreno, 2001), así como el Índice de Shannon-Wiener (H), que expresa la uniformidad de los valores de importancia a través de todas las especies de la muestra, mide el grado de incertidumbre en predecir a qué especie permanecerá un individuo escogido al azar de una colección (House P. et al., 2006) y el Índice de Equidad de Pielou (J), que mide la proporción de la diversidad observada con relación a la máxima diversidad esperada. Su valor va de 0 a 1 de forma que 1 corresponde a situaciones donde las especies son igualmente abundantes (Magurran, 1988). Al igual que con la diversidad, el índice de uniformidad considera que todas las especies de la comunidad están representadas en la muestra.

En este sentido el resultado de los cálculos de la riqueza específica para los tipos de vegetación existentes en el CUS y la CHF señalan lo siguiente:

Para el bosque de pino-encino en la cuenca hidrológica forestal CHF se estimó para el estrato arbóreo 13 especies, 44 para el arbustivo y 31 para el herbáceo; mientras que para el área de CUS 12, 45 y 30 especies respectivamente.

Para la vegetación del bosque de pino-encino, se obtuvo una riqueza mayor para los estratos arbóreo y herbáceo, con una diferencia mayor de la CHF de 1 y 1 especie respectivamente y para el estrato arbustivo se obtuvo una riqueza mayor del área del CUS con 1 especie; con base en lo anterior podemos decir que la CHF efectivamente la diversidad en términos de riqueza es mayor para la CHF en los estratos arbóreo y herbáceo y similar para el arbustivo.

Respecto de los índices de biodiversidad de Shannon-Wiener (H) para el área de CUS y la CHF, se obtuvieron los resultados siguientes:

Para el bosque de pino-encino en la CHF se estimó un índice de Shannon para el estrato arbóreo 1.9, de 3.1 para el arbustivo y de 2.5 para el herbáceo; mientras que para el área del CUS 1.8, 3.1, y 2.3, respectivamente.

De acuerdo con lo anterior se tiene que la vegetación de pino-encino presenta una diversidad mayor (Shannon) mayor para la CHF en los estratos arbóreo y herbáceo. Para el estrato arbustivo a pesar de que la riqueza de especies es igual, se obtuvo un valor más alto en el CUS respecto a la CHF lo cual solo significa que la distribución de las especies (número de individuos por especie registrada) es más homogénea para el área de la CHF.

Para el Índice de Pielou (J) para el área del CUS y la CHF se reportaron los siguientes resultados:

Para el bosque de pino-encino en la CHF se estimó un Índice de Pielou (J) para el estrato arbóreo 0.75, 0.83 para el arbustivo y de 0.73 el herbáceo; mientras que para el área del CUS los valores para este índice fueron de 0.74, 0.83 y 0.70, respectivamente.

En la vegetación de bosque de pino-encino el índice de Pielou nos indica una equidad mayor en el



[Firma manuscrita]

Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

estrato arbóreo de la CHF, es decir, la distribución de los individuos por especie es más homogénea respecto al área del CUS, para el estrato arbustivo la distribución de especies se torna equitativo para las dos áreas, y por último en el estrato herbáceo tenemos una distribución en la CHF más homogénea respecto al área de CUS.

Tomando en cuenta todo lo anterior, se concluye que el área de la CHF respecto al CUS presenta un número mayor o igual número de especies (riqueza específica), mayor o igual diversidad de acuerdo con el índice de Shannon para la mayoría de los estratos y por último equidades que demuestran una distribución homogénea, además todas las especies que se encontraron en el CUS están representadas en la CHF, con lo cual se comprueba que la ejecución del proyecto no compromete la diversidad de la CHF.

Respeto a la biodiversidad de fauna, se presentó en el ETJ el análisis de muestreo realizado en campo, así mismo se presentó la comparación de la CHF con el área de CUS, a continuación, se presentan los resultados los cuales se agrupan por tipo de vegetación:

Para el bosque de pino-encino de acuerdo a los valores expresados en el ETJ el grupo de ornitofauna es el mejor representado en las dos unidades de análisis (CUS vs CHF) es decir, este grupo se presentó dominante tal y como lo indica la riqueza específica (ornitofauna 54 sps Vs 57 sps; mastofauna 7 sps VS 19 sps; herpetofauna 3 sps VS 9 sps) y el índice de Shannon (ornitofauna 3.7 Vs 3.87; mastofauna 1.5 VS 2.47; herpetofauna 0.44 VS 1.63); es importante mencionar que los valores de estos índices son mayores en la CHF mostrando condiciones semejantes o mejores.

Para el caso del grupo de Mastofauna, en el bosque de pino-encino de la CHF se encontró mayor riqueza de especies y, por ende, valores de Shannon y Pielou, más altos respecto al CUS, en decir se muestran mejores condiciones en la CHF por el hecho de encontrar mayor número de especies, alcanzando una mejor distribución de las especies en el área de la vegetación de bosque de pino.

Respecto al grupo de la Herpetofauna se presentaron valores semejantes para la CHF, tanto en el índice de Shannon y de Pielou, es importante destacar que este grupo a pesar de ser difícil de detectar en campo, en la CHF, se presentaron valores de riqueza específica con mayor número de especies respecto al área del CUS, indicando que se tienen las mismas o mejores condiciones.

De acuerdo con lo anterior podemos concluir que los valores más altos de diversidad se encuentran en el área de la CHF por los tres grupos faunísticos y a su vez todas las especies.

Con base en los razonamientos arriba expresados y en los expuestos por el promovente, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117 párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, **no compromete la biodiversidad.**

2.- Por lo que corresponde al **segundo de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **no se provocará la erosión de los suelos**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo, se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

El promovente presentó en el ETJ una valoración de la erosión del suelo, empleando la ecuación universal de pérdida de suelos (EUPS) para estimar la erosión hídrica, con las adecuaciones que se



[Firma manuscrita]

realizaron, en el Centro Regional para Estudios de Zonas Áridas y Semiáridas (CREZAS) a las condiciones de México, especialmente los factores R (erosividad de la lluvia) y C (manejo del cultivo) (Figuerola et al., 1991).

$$A = (R)(K)(LS)(C)(P);$$

A = Pérdida de suelo promedio anual en (t/ha/año);

R = Factor de erosividad de la lluvia en (MJha/ mm hr);

K = Factor de erodabilidad del suelo en (t/ha.MJ*ha/mm*hr);

LS = Factor topográfico en función de longitud-inclinación-forma de la pendiente, (adimensional);

C = Factor de cobertura de los cultivos (adimensional);

P = Factor de prácticas de conservación (adimensional)

Para este método se empleó un SIG con el cual generó todas las capas y mapas que implica la metodología, obteniendo al final un mapa de erosión de suelo como resultado del álgebra de mapas a través de SIG. Es así como obtuvo los siguientes resultados: en la condición actual con una tasa de 3.3063 ton/ha año (hídrica) para el polígono del proyecto (15.88 ha); una estimación bajo la condición de realizar el CUS, es decir con la eliminación de la vegetación de 9.737 ton/ha año (hídrica) esta es la erosión potencial que mide dicha pérdida de suelo a lo largo de un año, bajo condiciones de suelo desnudo.

También realizó una estimación antes del proyecto y con CUS, obteniendo estos resultados: la pérdida de suelo de **52.504** ton/año antes del proyecto y con Cus **154.624** ton/año, obteniendo **154.624** ton/año erosión por mitigar.

La pérdida de suelo que se presentaría en el área de CUS en un año sería compensada en 10 años con acomodo de material vegetal, una vez realizado el cambio de uso del suelo, se presentará una erosión de 9.737 toneladas de suelo por hectárea al año, por lo que se proponen medidas para compensar el incremento en la pérdida de suelo. Se realizarán **3,538 metros** lineales de acomodo de material vegetal muerto proveniente del predio de cambio de uso de suelo, con las que se logrará retener las 154.624 toneladas de suelo por año y compensar la erosión que se presente con el cambio de uso del suelo. El diseño y densidad de obras se realizó considerando la pérdida de suelo que se presentará en los diez años de vida útil del material vegetal. Las dimensiones de las barreras de piedra serán de 100 m de largo, 0.3 m de alto y 0.3 m de ancho, mismas que tendrán un volumen de almacenamiento de 0.364 m³ por metro lineal. Para conocer la cantidad de suelo que será retenido, se consideró una densidad aparente de 1.2 ton/m³, acuerdo a la textura media del suelo (Bolaños Jiménez, et al. CONAFOR 2014) por lo que se retendrá 0.437 toneladas de suelo por metro lineal.

Los metros de obra necesarios se determinaron a partir de la pérdida de suelo en diez años (154.624 ton/año) y la cantidad de suelo retenido por metro lineal (0.364 ton/m), teniendo como resultado 3,538 metros lineales de obra necesarios para retener la pérdida de suelo; la pérdida de suelo que deberá ser mitigado (154.624 ton/año), así como la tasa de erosión promedio por hectárea (9.737 ton/ha), se propone una superficie de 5.00 hectáreas, con las que se logrará compensar una cantidad de suelo



de 1,546.24 toneladas a la que se perdería durante 10 años en el área de CUSTF.

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto a que, con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **no se provocará la erosión de los suelos.**

3.- Por lo que corresponde al **tercero de los supuestos** arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que **no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación,** se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

Con la finalidad de demostrar que la captación y la calidad del agua no se verán afectados, el promovente presentó el balance hídrico del área por afectar en la condición actual, con el CUS y con la medidas de mitigación, en este sentido estimó en que magnitud la construcción de 300 tinas ciegas o zanjas trincheras contribuirán a la captación del agua, para tal efecto empleo formulas generales siguientes para el balance hídrico (infiltración=volumen de precipitación-volumen de escurrimiento-volumen de evapotranspiración); empleando para calcular el volumen de escurrimiento o escurrimiento superficial el método de curvas numéricas, propuesto por el Servicio de Conservación de Suelos (SCS) de 1972, del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), y adoptado por la Comisión Nacional Forestal en 2004; y la norma Oficial Mexicana NOM-011-CNA-2000, conservación del recurso del agua que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales, así como para obtener el coeficiente de escurrimiento, que está en función del uso y tipo de suelo y de la precipitación en la zona de CUSTF; para el cálculo de la evapotranspiración empleo el método de Thornthwaite (1948), modificada por Llorente (1969), para posteriormente obtener la evapotranspiración real aplicando el método de Blanney-Criddle.

La infiltración en condiciones actuales presenta un valor de 80,309.876 m³ por año el cual se ve reducido una vez que se realiza el cambio de uso de suelo.

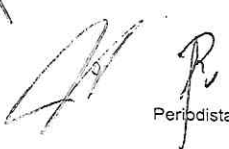
Una vez realizado el cambio de uso de suelo, el volumen de infiltración en el área de CUS es de 68,052.81 m³ por año lo que representa una disminución de 12,257.06 m³ por año respecto al volumen que se infiltra en condiciones actuales (80,309.876 m³ por año); sin embargo para compensar la reducción de la infiltración se proponen medidas de mitigación, con las que se logrará captar una cantidad de agua superior a la que se infiltra en condiciones actuales en el área de CUS.

Se propone realizar 300 tinas ciegas o zanjas trincheras, las cuales captaran un volumen de **13,681.8** metros cubicos por año de agua, con lo que se logrará compensar la reducción de la infiltración con el cambio de uso de suelo.

El volumen de escurrimiento se calculó para una superficie de 1 hectárea, considerando características particulares de la textura del suelo (fina) y escasa vegetación tal como se muestra a continuación:

El volumen de escurrimiento calculado para la hectárea es de 6,840.92 m³, que corresponde al 63.5 % de la lluvia precipitada en la misma superficie (10,769.22 m³). Este porcentaje de escurrimiento pretende ser captado con la implementación de las obras en una hectárea.







SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

Considerando que se desea compensar 12,257.06 m³ por año y si en una hectárea escurren 6840.92 m³, por lo tanto, la cantidad que se desea mitigar escurre en aproximadamente 1.8 hectáreas; sin embargo, se destinará una superficie de 2 hectáreas, por lo que, tomando en cuenta la densidad de las obras (150 obras /ha), en 2 hectáreas se tendrán que realizar 300 zanjas trinchera para captar la cantidad de agua que escurre.

Con base en la densidad y la superficie de escurrimiento, con **300 zanjas trincheras** se logrará captar en un año la cantidad de **13,681.8 m³**, cantidad superior a la que se reduce en el proceso de infiltración una vez implementado el proyecto (12,257.058 m³).

Especificaciones de las tinas ciegas: capacidad de la tina (m³) **0.48**; número total de zanjas trinchera (piezas) 300; eventos de lluvia 100.6; densidad obras/hectárea 150; superficie para su construcción 2 (ha).

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas que establece el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.**

4.- Por lo que corresponde al **cuarto de los supuestos** arriba referidos, referente a la obligación de **demostrar que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo, se desprende lo siguiente:

Se presentó el comparativo en cuanto a los beneficios que actualmente se obtienen de los recursos biológicos del ecosistema, el costo que equivaldrá la eliminación de éstos y finalmente se estima un monto del recurso que se generará en la zona por la construcción de la obra.

La estimación de los recursos biológicos del ecosistema se realizó sobre cuatro conceptos: recursos biológicos forestales maderables, recursos biológicos forestales no maderables, fauna y servicios ambientales. En el capítulo XII del ETJ y la información completaría, se presentan a detalle el costo económico de los recursos biológicos y servicios ambientales que serán afectados con el desarrollo del proyecto.

La estimación económica de todos los recursos maderables y no maderables, así como el recurso agua, captura de carbono, suelo y fauna asciende a un orden de \$ 19,710,004.01 (Diecinueve millones setecientos diez mil cuatro pesos 01/100 M.N.).

Por otra parte, la inversión del proyecto es igual a \$ 300,000,000.00 (Trescientos millones de pesos 00/100 M.N) que contempla el costo de todas las actividades del proyecto, así como también es importante mencionar que se destinarán \$4,558,578.00 (Cuatro millones quinientos cincuenta y ocho mil quinientos setenta y ocho pesos 00/100 M.N) para llevar a cabo las actividades de mitigación y compensación ambiental.

Se estima que gran parte de esta inversión de proyecto quedará en la región y se tendrá una derrama económica elevada, dado que al construir esta obra se requerirá de la contratación de mano de obra,



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

necesidades de hospedaje, alimentos, combustibles y otros gastos. La ejecución de las medidas de mitigación también se considera como un beneficio económico para la región donde se establecerán dichas medidas.

Al comparar el valor monetario de los recursos biológicos presentes en el área sujeta a cambio de uso de suelo y la inversión que se hará para la construcción del proyecto, se concluye que la relación beneficio-uso es mayor ya que se invertirán \$ 300,000,000.00 (Trescientos millones de pesos 00/100 M.N) que serán destinados al pago de personal contratado de la zona, campamentos, hospedajes, alimentos combustibles, materiales de construcción, impuestos municipales y demás gastos de empresas contratistas, generando una derrama económica para la región.

Los costos operativos anuales como: costo del proyecto, ganancia del proyecto proyectada, derrama económica a 15 años, valor de los activos ambientales, todo calculado a 15 años asciende a \$ 191,824,031.53 (ciento noventa y un millones ochocientos veinticuatro mil treinta y un pesos 53/100 M.N).

De acuerdo con el análisis de los datos y la proyección de costos operativos, se puede inferir que el proyecto económicamente es viable, puesto que a largo plazo se presenta factible ya que los costos operativos indican un beneficio económico en un plazo de 15 años para la operación del proyecto.

Socialmente el proyecto se justifica en virtud de la generación de empleos y la derrama económica en torno al desarrollo de la región.

Las estimaciones económicas y productivas del proyecto permiten planear la generación de puestos de empleo directo e indirecto, de los cuales corresponden 380 puestos de trabajo directo y 1,140. Esta creación de empleos impacta sobre el 0.98% de la población no económicamente activa (PNEA) a nivel municipal que en general son dependientes económicos; produciendo beneficios sobre 2.96 % del total de los hogares a nivel municipal.

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la cuarta hipótesis normativa establecida por el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstas ha quedado técnicamente demostrado que el uso alternativo del suelo que se propone es más productivo a largo plazo.

- v. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafos segundo y tercero, de la LGDFS, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 117, párrafos, segundo y tercero, establecen:

En las autorizaciones de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, la autoridad deberá dar respuesta debidamente fundada y motivada a las propuestas y observaciones planteadas por los miembros del Consejo Estatal Forestal.

No se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años y que se acredite fehacientemente a la Secretaría que el ecosistema se ha regenerado totalmente, mediante los mecanismos que para tal efecto se establezcan en el reglamento correspondiente.



[Firma]



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida en esta Delegación Federal el 07 de Noviembre de 2017, mediante oficio Número D.G./001/778/1138/2017, cuya opinión consistió en lo siguiente: Se observa la adecuación del marco normativo de competencia federal y municipal, misma que favorece al desarrollo del proyecto.

Por lo que corresponde a la prohibición de otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años, se advierte que la misma no es aplicable al presente caso, en virtud de que no se observó que el predio en cuestión hubiere sido incendiado, tal y como se desprende del informe de la visita técnica realizada en el sitio del proyecto, en la que se constató que **NO se observó vestigios de incendios forestales.**

- vi. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafo cuarto, de la LGDFS, consistente en que las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de las especies de vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, así como atender lo que dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondientes, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables, derivado de la revisión del expediente del proyecto que nos ocupa se encontró lo siguiente:

Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, se anexa como parte integral de la presente resolución un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previo a las labores de desmonte y despalle, preferentemente en áreas vecinas o cercanas de donde se realizan los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento de sobrevivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. Los Resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento de este programa, se deberán incluir en los reportes e informes respectivos, que se señalen en los términos de este resolutive.

Con relación a los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías (Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio POEGT, Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal de Michoacán de Ocampo, Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de Pátzcuaro Zirahuén y Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Salvador Escalante); en el capítulo XIV del ETJ y la información complementaria, se presentó la vinculación del proyecto con estos ordenamientos, así como la vinculación con otros instrumentos de planeación y normatividad ambiental.

Con respecto al Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Salvador Escalante, y de conformidad con la información complementaria el promovente sustento que, si bien las 2 UGAs (Ag48 y f56) involucradas presentan una política de aprovechamiento con uso de suelo compatible con Turismo de Bajo Impacto.

Es importante señalar que el Proyecto Desarrollo habitacional de Tipo Campestre de Baja Densidad denominado Campestre Diada Zirahuén, para su construcción y operación no representaría la fragmentación de ningún ecosistema, toda vez que las obras viales se realizarán sobre los caminos existentes y las estructuras de las viviendas están diseñadas en forma elevada, por los que no afectaría de forma considerable el ecosistema existente en el sitio.



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

En este sentido, mediante oficio número MICH/GA/04/6462/2017 de fecha 11 de octubre del 2017, se solicitó Opinión Técnica a la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Cambio Climático y Desarrollo Territorial del Estado de Michoacán (SEMACCEDET), particularmente referida a la congruencia y viabilidad del proyecto en cuestión con el Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal de Michoacán de Ocampo, del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de Pátzcuaro-Zirahuén y del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Salvador Escalante; la cual fue emitida mediante oficio número SEMACCEDET-OS-EO305/2017 recibida en esta Delegación Federal de la SEMARNAT el 06 de noviembre del 2017, en la cual señala los lineamientos y criterios de la UGAs involucradas en el proyecto, para los ordenamientos estatal y local antes referidos; y opina que el proyecto por ser una obra de turismo de bajo impacto, considera viable el proyecto.

Por otro lado, y para este mismo tema (ordenamientos ecológicos), se solicitó opinión técnica mediante oficio número MICH/GA/04/6461/2017 de fecha 11 de octubre del 2017 a la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT (DGPAIRS), sin que a la fecha de la presente resolución se haya recibido la opinión solicitada.

Adicionalmente, y para este mismo tema (ordenamientos ecológicos), se solicitó opinión técnica mediante oficio número MICH/GA/04/6463/2017, de fecha 11 de octubre del 2017, al H. Ayuntamiento de Salvador Escalante, la cual fue emitida mediante oficio número PMS/1083/2015/2018, de fecha 04 de diciembre de 2017 y recibida en esta Delegación Federal de la SEMARNAT el 06 de diciembre de 2017, donde comenta que existe congruencia y viabilidad del proyecto denominado desarrollo habitacional de tipo campestre de baja densidad denominado Campestre Diada Zirahuén, con el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Salvador Escalante.

- VII. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 118 de la LGDFS, conforme al procedimiento señalado por los artículos 123 y 124 del RLGDFS, ésta autoridad administrativa se abocó al cálculo del monto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, determinándose lo siguiente:

Mediante oficio N° MICH/GA/04/4227/2018 de fecha 04 de mayo de 2018, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$2,020,643.65 (dos millones veinte mil seiscientos cuarenta y tres pesos 65/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 76.22 hectáreas con vegetación de Bosque de pino-encino, preferentemente en el estado de Michoacán.

- VIII. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante ESCRITO SIN NUMERO de fecha 20 de junio de 2018, recibido en esta Delegación Federal el 20 de junio de 2018, GILBERTO HUIZAR ALVAREZ, en su carácter de APODERADO LEGAL DE INNOVA DINTEL GUANAJUATO, SA DE CV, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 2,020,643.65 (dos millones veinte mil seiscientos cuarenta y tres pesos 65/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 76.22 hectáreas con vegetación de Bosque de pino-encino, para aplicar preferentemente en el estado de Michoacán.



Por los razonamientos arriba expuestos, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones III, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracciones XXIX, 16 fracciones XX, 58 fracción I y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 15.8802 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Desarrollo Habitacional de Tipo Campestre de Baja Densidad Denominado Diada Zirahuén**, con ubicación en el o los municipio(s) de Salvador Escalante en el estado de Michoacán, promovido por GILBERTO HUIZAR ALVAREZ, en su carácter de APODERADO LEGAL DE INNOVA DINTEL GUANAJUATO, SA DE CV, bajo los siguientes:

TERMINOS

- I. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Bosque de pino-encino y el cambio de uso de suelo que se autoriza, se desarrollará en la superficie que se encuentra delimitada por las coordenadas UTM siguientes:

POLÍGONO: POL 1

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213226.71	2149454.38
2	213230.14	2149439.37
3	213217.25	2149436.42
4	213215.3	2149445.79
5	213215.61	2149446.73
6	213222.16	2149452.73

POLÍGONO: POL 10

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213107.2	2149212.81
2	213106.89	2149209.73
3	213094.35	2149204.6
4	213098.67	2149194.03
5	213081.21	2149186.89
6	213076.89	2149197.47
7	213074.85	2149196.63
8	213077.44	2149190.3
9	213075.15	2149190.5
10	213074.13	2149179.12



[Handwritten signature]



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
11	213054.15	2149180.9
12	213055.16	2149192.28
13	213052.87	2149192.48
14	213052.95	2149192.61
15	213051.92	2149194.33
16	213042.12	2149188.45
17	213031.8	2149205.65
18	213041.6	2149211.53
19	213040.55	2149213.28
20	213051.33	2149213.77
21	213051.27	2149214.61
22	213051.34	2149214.61
23	213051.4	2149213.39
24	213051.91	2149210.83
25	213052.25	2149209.78
26	213052.84	2149208.38
27	213053.33	2149207.4
28	213054.78	2149205.23
29	213056.56	2149203.33
30	213058.62	2149201.74
31	213061.08	2149200.45
32	213063.46	2149199.66
33	213064.34	2149199.51
34	213066.07	2149199.26
35	213068.7	2149199.28
36	213071.3	2149199.74
37	213072.4	2149200.09
38	213074.49	2149200.94
39	213076.58	2149202.19
40	213085.55	2149208.61
41	213087.17	2149209.6
42	213088.91	2149210.34
43	213090.75	2149210.82
44	213092.63	2149211.03
45	213098.99	2149211.36
46	213103.31	2149211.87

POLÍGONO: POL 11

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213173.03	2149205.46
2	213167.86	2149191.97
3	213164.35	2149193.31
4	213157.55	2149175.59
5	213145.91	2149180.06
6	213152.7	2149197.78
7	213149.19	2149199.12
8	213146.27	2149191.53





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
9	213142.76	2149192.87
10	213136.15	2149175.62
11	213124.5	2149180.08
12	213131.12	2149197.34
13	213124.08	2149200.03
14	213117.47	2149182.78
15	213105.83	2149187.24
16	213112.44	2149204.49
17	213108.92	2149205.84
18	213111.89	2149213.59
19	213113.76	2149213.44
20	213115.47	2149213.06
21	213117.27	2149212.37
22	213124.3	2149208.33
23	213129.95	2149205.84
24	213135.21	2149204.12
25	213140.69	2149202.97
26	213146.26	2149202.37
27	213148.4	2149202.3
28	213153.66	2149202.41
29	213158.97	2149203.04

POLÍGONO: POL 12

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213254.33	2149276.07
2	213248.61	2149276.9
3	213241.81	2149277.52
4	213234.97	2149277.43
5	213228.18	2149276.63
6	213221.75	2149275.21
7	213217.98	2149273.97
8	213215.48	2149273.13
9	213209.44	2149270.44
10	213203.71	2149267.15
11	213194.4	2149261.15
12	213189.62	2149257.73
13	213185.19	2149253.92
14	213183.39	2149252.16
15	213180.92	2149249.53
16	213179.27	2149247.61
17	213175.62	2149242.72
18	213172.55	2149237.77
19	213169.95	2149232.51
20	213167.55	2149226.27
21	213166.55	2149223.18
22	213165.47	2149220.95
23	213164.04	2149218.92



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
24	213162.37	2149217.21
25	213160.41	2149215.74
26	213158.1	2149214.54
27	213155.75	2149213.78
28	213156.05	2149215.2
29	213137.5	2149219.19
30	213140.54	2149233.34
31	213159.1	2149229.34
32	213159.23	2149229.97
33	213160.94	2149229.6
34	213161.13	2149230.46
35	213142.57	2149234.45
36	213145.36	2149247.39
37	213163.91	2149243.4
38	213164.09	2149244.26
39	213167.81	2149243.46
40	213168	2149244.33
41	213149.45	2149248.32
42	213152.23	2149261.25
43	213170.78	2149257.26
44	213170.97	2149258.13
45	213179.8	2149256.23
46	213180.17	2149257.95
47	213161.62	2149261.94
48	213164.03	2149273.16
49	213182.58	2149269.17
50	213182.95	2149270.89
51	213198.47	2149267.55
52	213198.84	2149269.28
53	213180.29	2149273.27
54	213182.7	2149284.48
55	213201.26	2149280.49
56	213201.63	2149282.22
57	213227.8	2149276.59
58	213228.32	2149277.31
59	213212.16	2149288.85
60	213219.86	2149299.62
61	213236.01	2149288.07
62	213236.53	2149288.79

POLÍGONO: POL 13

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213187.87	2149240.82
2	213207.41	2149227.09
3	213201.22	2149218.29
4	213195.34	2149218.85
5	213185.67	2149218.88





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
6	213181.86	2149219.19
7	213181.22	2149219.32
8	213180.61	2149219.55
9	213180.05	2149219.88
10	213179.55	2149220.3
11	213179.12	2149220.79
12	213178.78	2149221.34
13	213178.53	2149221.95
14	213178.38	2149222.58
15	213178.34	2149223.23
16	213178.41	2149223.88
17	213178.58	2149224.51
18	213180.88	2149229.98
19	213184.15	2149235.75
20	213187.21	2149240

POLÍGONO: POL 14

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213389.3	2149278.8
2	213399.53	2149274.41
3	213392.12	2149267.79
4	213399.73	2149259.27
5	213386.86	2149247.77
6	213379.25	2149256.29
7	213377.41	2149254.65
8	213390.06	2149240.5
9	213378.87	2149230.5
10	213362.97	2149248.29
11	213361.66	2149247.11
12	213374.3	2149232.96
13	213365.75	2149225.32
14	213353.11	2149239.47
15	213351.79	2149238.3
16	213341.98	2149249.28
17	213340.66	2149248.1
18	213353.3	2149233.95
19	213344.75	2149226.31
20	213332.11	2149240.46
21	213330.79	2149239.28
22	213318.85	2149252.64
23	213317.54	2149251.47
24	213330.18	2149237.32
25	213321.63	2149229.68
26	213308.98	2149243.83
27	213307.67	2149242.65
28	213295.73	2149256.01
29	213294.41	2149254.83





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
30	213307.06	2149240.68
31	213298.51	2149233.04
32	213285.86	2149247.19
33	213284.59	2149246.06
34	213272.61	2149259.37
35	213271.3	2149258.2
36	213283.94	2149244.05
37	213275.39	2149236.41
38	213262.75	2149250.56
39	213261.42	2149249.38
40	213250.15	2149261.99
41	213248.84	2149260.81
42	213261.48	2149246.66
43	213252.93	2149239.02
44	213240.29	2149253.17
45	213238.97	2149252
46	213243.45	2149246.98
47	213232.26	2149236.99
48	213216.2	2149254.96
49	213211.77	2149251
50	213224.41	2149236.85
51	213215.86	2149229.21
52	213203.22	2149243.36
53	213198.69	2149239.32
54	213191.26	2149244.55
55	213195.61	2149248.47
56	213200.35	2149251.9
57	213209.67	2149257.9
58	213212.2	2149259.44
59	213215.34	2149261.09
60	213216.98	2149261.86
61	213221.98	2149263.8
62	213227.62	2149265.34
63	213234.04	2149266.34
64	213240.02	2149266.58
65	213246.49	2149266.09
66	213341.25	2149252.3
67	213347.04	2149251.84
68	213352.85	2149252.11
69	213358.57	2149253.12
70	213363.86	2149254.76
71	213368.91	2149257.05
72	213373.66	2149259.93
73	213377.98	2149263.33
74	213379.61	2149264.88
75	213381.86	2149267.24
76	213383.33	2149268.99
77	213385.27	2149271.62



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
78	213386.51	2149273.49
79	213388.15	2149276.45

POLÍGONO: POL 15

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213300.33	2149269.37
2	213254.33	2149276.07
3	213255.03	2149276.68
4	213241.92	2149291.66
5	213251.95	2149300.45
6	213265.06	2149285.47
7	213265.77	2149286.08
8	213277.48	2149272.76
9	213278.15	2149273.28
10	213265.07	2149288.28
11	213275.02	2149296.94
12	213288.11	2149282
13	213288.77	2149282.58

POLÍGONO: POL 16

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213300.33	2149269.37
2	213301	2149269.96
3	213287.91	2149284.9
4	213297.87	2149293.62
5	213310.95	2149278.67
6	213311.62	2149279.25
7	213323.18	2149266.05

POLÍGONO: POL 17

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213428.25	2149406.96
2	213438.12	2149416.83
3	213450.75	2149406.78
4	213450.75	2149397.62
5	213445.84	2149387.26
6	213444.21	2149378.53
7	213444.54	2149377.53
8	213434.73	2149372.49
9	213428.45	2149368.92
10	213422.52	2149364.84
11	213416.68	2149360.05
12	213411.28	2149354.77
13	213406.43	2149349.1
14	213402.09	2149343.03





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
15	213398.29	2149336.57
16	213395.07	2149329.81
17	213392.52	2149323.03
18	213380.04	2149285.04
19	213378.78	2149282.13
20	213377.83	2149280.33
21	213376.36	2149277.96
22	213374.93	2149276
23	213373.38	2149274.17
24	213371.41	2149272.16
25	213369.9	2149270.83
26	213367.35	2149268.9
27	213365.99	2149268.01
28	213362.85	2149266.28
29	213361.72	2149265.76
30	213358.81	2149264.63
31	213357.18	2149264.13
32	213354.59	2149263.5
33	213352.46	2149263.14
34	213350.26	2149262.92
35	213347.65	2149262.83
36	213345.89	2149262.88
37	213342.84	2149263.19
38	213323.18	2149266.05
39	213323.84	2149266.63
40	213310.76	2149281.57
41	213320.72	2149290.29
42	213333.8	2149275.35
43	213334.47	2149275.93
44	213341.61	2149267.77
45	213342.94	2149268.94
46	213330.44	2149283.21
47	213339.06	2149290.77
48	213351.56	2149276.49
49	213352.89	2149277.65
50	213358.57	2149271.17
51	213360.83	2149273.63
52	213352.41	2149281.36
53	213364.08	2149294.08
54	213372.5	2149286.35
55	213374.76	2149288.82
56	213371.05	2149291.46
57	213371.47	2149292.25
58	213355.31	2149303.8
59	213363.01	2149314.56
60	213379.17	2149303.02
61	213379.68	2149303.73
62	213375.85	2149306.47





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
63	213376.36	2149307.19
64	213360.2	2149318.74
65	213367.9	2149329.5
66	213384.06	2149317.96
67	213384.57	2149318.68
68	213380.99	2149321.23
69	213381.5	2149321.95
70	213365.34	2149333.5
71	213373.04	2149344.27
72	213389.2	2149332.72
73	213389.71	2149333.44
74	213387.36	2149335.12
75	213387.88	2149335.84
76	213371.72	2149347.38
77	213379.41	2149358.15
78	213395.57	2149346.6
79	213396.6	2149348.04
80	213379.72	2149360.1
81	213387.42	2149370.87
82	213404.29	2149358.81
83	213405.32	2149360.24
84	213390.42	2149370.89
85	213398.11	2149381.66
86	213413.01	2149371.01
87	213413.53	2149371.73
88	213417.53	2149368.87
89	213418.67	2149370.46
90	213402.51	2149382.01
91	213410.21	2149392.77
92	213426.37	2149381.23
93	213427.51	2149382.82
94	213434.08	2149376.24
95	213434.08	2149396.85
96	213450.19	2149396.84
97	213450.59	2149397.66
98	213450.59	2149398.8
99	213436.36	2149398.85

POLÍGONO: POL 18

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213422.42	2149281.04
2	213423.11	2149279.79
3	213420.35	2149275.51
4	213418.87	2149276.46
5	213413.49	2149268.13
6	213394.79	2149280.21
7	213400.18	2149288.54





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
8	213396.48	2149290.93
9	213398.45	2149292.02
10	213400.49	2149292.74
11	213402.63	2149293.1
12	213404.8	2149293.1
13	213406.94	2149292.75
14	213408.99	2149292.04
15	213410.9	2149291
16	213415.37	2149287.71
17	213419.48	2149283.99

POLÍGONO: POL 19

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213448.42	2149367.16
2	213452.87	2149369.44
3	213455.57	2149371.02
4	213457.3	2149370.89
5	213467.12	2149368.16
6	213479.67	2149361.07
7	213482.01	2149358.73
8	213481.02	2149356.99
9	213476.34	2149359.64
10	213468.94	2149346.6
11	213461.03	2149351.09
12	213453.62	2149338.04
13	213448.25	2149341.09
14	213440.84	2149328.05
15	213421.8	2149338.86
16	213420.55	2149336.66
17	213437.06	2149327.3
18	213430.41	2149315.58
19	213413.91	2149324.95
20	213412.66	2149322.76
21	213427.86	2149314.13
22	213418.97	2149298.68
23	213415.41	2149301.13
24	213407.96	2149305.36
25	213406.38	2149306.68
26	213405.02	2149308.24
27	213403.93	2149309.99
28	213403.12	2149311.89
29	213402.63	2149313.9
30	213402.47	2149315.96
31	213402.63	2149318.02
32	213403.11	2149320.02
33	213405.71	2149326.71
34	213408.97	2149333.18



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
35	213411.65	2149337.55
36	213412.82	2149339.27
37	213415.28	2149342.56
38	213417.25	2149344.95
39	213418.62	2149346.51
40	213422.23	2149350.22
41	213426.09	2149353.67
42	213427.64	2149354.92
43	213430.55	2149357.1
44	213433.51	2149359.11
45	213435.25	2149360.2
46	213439.75	2149362.71

POLÍGONO: POL 2

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213240.14	2149462.94
2	213244.77	2149442.72
3	213231.87	2149439.77
4	213228.68	2149453.68
5	213235.99	2149457.99

POLÍGONO: POL 20

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213425.09	2149424.48
2	213426.36	2149422.13
3	213422.71	2149411.31
4	213410.61	2149415.39
5	213407.65	2149419.99
6	213409.39	2149424.78
7	213415.6	2149424.49

POLÍGONO: POL 21

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213508.87	2149218.01
2	213501.46	2149214.83
3	213500.76	2149216.46
4	213482.4	2149208.59
5	213477.88	2149219.13
6	213496.24	2149227
7	213495.55	2149228.62
8	213486.72	2149224.84
9	213486.03	2149226.46
10	213467.67	2149218.59
11	213463.15	2149229.13
12	213481.51	2149237





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
13	213480.82	2149238.63
14	213471.07	2149234.45
15	213470.37	2149236.07
16	213452.93	2149228.6
17	213448.41	2149239.14
18	213465.85	2149246.61
19	213465.16	2149248.24
20	213452.97	2149243.01
21	213452.28	2149244.64
22	213434.83	2149237.16
23	213430.32	2149247.7
24	213447.76	2149255.18
25	213447.06	2149256.8
26	213444.06	2149255.51
27	213436.91	2149260.13
28	213430.98	2149250.96
29	213416.49	2149260.33
30	213422.42	2149269.5
31	213419.9	2149271.13
32	213424.21	2149277.8
33	213425.53	2149275.38
34	213433.9	2149268.16
35	213444.92	2149259.41
36	213457.47	2149254.47
37	213464.69	2149249.15
38	213481.71	2149239.01
39	213484.46	2149235.84
40	213495.48	2149230.14
41	213504.61	2149221.02

POLÍGONO: POL 22

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213523.53	2149207.97
2	213516.19	2149204.83
3	213515.49	2149206.45
4	213497.13	2149198.58
5	213492.61	2149209.12
6	213510.56	2149216.82
7	213517.53	2149211.89

POLÍGONO: POL 23

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213538.79	2149198.2
2	213530.92	2149194.82
3	213530.22	2149196.45
4	213511.86	2149188.58



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
5	213507.34	2149199.12
6	213525.32	2149206.82

POLÍGONO: POL 24

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213553.98	2149188.39
2	213545.65	2149184.82
3	213544.95	2149186.44
4	213526.59	2149178.57
5	213522.07	2149189.11
6	213540.42	2149196.96
7	213540.29	2149197.27
8	213550.23	2149191.75

POLÍGONO: POL 25

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213564.11	2149176.41
2	213560.38	2149174.81
3	213559.68	2149176.43
4	213541.32	2149168.56
5	213536.81	2149179.1
6	213555.17	2149186.97
7	213554.92	2149187.55
8	213557.45	2149185.28

POLÍGONO: POL 26

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213581.66	2149176.73
2	213589.88	2149171.13
3	213592.79	2149168.56
4	213594.87	2149166.03
5	213597.15	2149162.31
6	213598.63	2149158.56
7	213599.48	2149154.5
8	213599.63	2149150.32
9	213599.06	2149146.17
10	213597.16	2149137.74
11	213596.46	2149133.01
12	213596.39	2149128.33
13	213596.63	2149125.78
14	213597	2149123.22
15	213597.6	2149120.74
16	213598.33	2149118.26
17	213599.29	2149115.89
18	213600.39	2149113.52





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
19	213601.57	2149111.48
20	213603.04	2149109.23
21	213604.51	2149107.36
22	213606.29	2149105.35
23	213608	2149103.7
24	213610.05	2149101.97
25	213611.98	2149100.58
26	213613.22	2149099.81
27	213613.14	2149099.75
28	213594.01	2149099.06
29	213593.94	2149100.85
30	213574.98	2149100.14
31	213574.54	2149111.6
32	213593.51	2149112.31
33	213593.44	2149114.05
34	213571.41	2149113.22
35	213570.85	2149128.21
36	213592.31	2149129.02
37	213591.77	2149132.92
38	213580.46	2149131.36
39	213578.09	2149148.46
40	213589.41	2149150.02
41	213588.81	2149154.36
42	213572.37	2149147.31
43	213566.46	2149161.1
44	213575.11	2149164.8
45	213574.42	2149166.43
46	213556.05	2149158.56
47	213551.54	2149169.1
48	213569.9	2149176.97
49	213569.2	2149178.59
50	213573.42	2149180.72
51	213577.98	2149177.68

POLÍGONO: POL 27

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213685.46	2149047.06
2	213684.22	2149048.78
3	213678.41	2149056.19
4	213672.1	2149063.18
5	213665.33	2149069.71
6	213663.34	2149071.22
7	213661.13	2149072.38
8	213658.76	2149073.16
9	213656.29	2149073.53
10	213653.8	2149073.49
11	213651.85	2149073.17





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
12	213649.93	2149072.58
13	213648.12	2149071.74
14	213646.43	2149070.67
15	213644.9	2149069.38
16	213613.51	2149039.22
17	213607.56	2149032.98
18	213602.2	2149026.22
19	213597.46	2149019.02
20	213593.38	2149011.42
21	213590	2149003.48
22	213587.34	2148995.28
23	213585.42	2148986.87
24	213583.55	2148976.57
25	213582.75	2148971.01
26	213582.36	2148965.42
27	213582.07	2148956.47
28	213582.16	2148954.49
29	213582.56	2148952.56
30	213583.26	2148950.71
31	213584.25	2148948.99
32	213585.49	2148947.45
33	213586.96	2148946.13
34	213588.62	2148945.06
35	213590.43	2148944.26
36	213592.34	2148943.75
37	213594.31	2148943.56
38	213599.3	2148943.44
39	213617.59	2148943.09
40	213619.72	2148943.19
41	213621.81	2148943.6
42	213623.82	2148944.3
43	213625.71	2148945.28
44	213635.12	2148951.03
45	213637.26	2148952.1
46	213639.55	2148952.79
47	213641.93	2148953.07
48	213644.32	2148952.95
49	213646.65	2148952.43
50	213648.87	2148951.51
51	213650.89	2148950.23
52	213652.66	2148948.62
53	213654.14	2148946.74
54	213655.27	2148944.63
55	213656.03	2148942.36
56	213656.39	2148940
57	213656.37	2148939.22
58	213649.42	2148939.11
59	213649.32	2148940.27



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
60	213648.85	2148941.86
61	213648.2	2148943.02
62	213647.11	2148944.27
63	213645.76	2148945.23
64	213644.85	2148945.65
65	213643.24	2148946.03
66	213642.24	2148946.08
67	213641.25	2148945.98
68	213639.96	2148945.64
69	213638.77	2148945.06
70	213631.93	2148940.86
71	213631.46	2148940.36
72	213631.18	2148939.69
73	213631.15	2148939.04
74	213631.46	2148938.17
75	213632.02	2148937.61
76	213639.1	2148932.92
77	213640.01	2148932.51
78	213641.46	2148932.15
79	213642.62	2148932.09
80	213643.29	2148932.14
81	213644.42	2148932.38
82	213645.95	2148933.04
83	213647.15	2148933.92
84	213648.23	2148935.18
85	213648.8	2148936.2
86	213649.3	2148937.76
87	213649.4	2148938.98
88	213656.37	2148939.08
89	213656.34	2148937.6
90	213655.88	2148935.25
91	213655.04	2148933.02
92	213653.82	2148930.96
93	213652.27	2148929.13
94	213650.43	2148927.6
95	213648.36	2148926.4
96	213646.11	2148925.58
97	213643.76	2148925.15
98	213641.36	2148925.12
99	213639	2148925.51
100	213636.74	2148926.29
101	213634.64	2148927.44
102	213625.96	2148933.24
103	213623.86	2148934.44
104	213621.62	2148935.32
105	213619.27	2148935.88
106	213616.86	2148936.1
107	213593.56	2148936.57



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
108	213591.47	2148936.44
109	213589.44	2148935.96
110	213587.51	2148935.15
111	213585.75	2148934.03
112	213584.19	2148932.63
113	213582.89	2148930.99
114	213581.89	2148929.16
115	213581.2	2148927.19
116	213580.85	2148925.12
117	213580.08	2148918.21
118	213579.31	2148913.03
119	213575.45	2148890.42
120	213573.29	2148880.07
121	213570.37	2148869.9
122	213560.62	2148840.11
123	213558.22	2148832.08
124	213556.26	2148823.92
125	213553.07	2148808.91
126	213550.71	2148796.71
127	213548.81	2148784.42
128	213547.08	2148771.76
129	213546.95	2148769.62
130	213547.12	2148767.48
131	213547.59	2148765.38
132	213548.36	2148763.37
133	213550.58	2148759.38
134	213551.42	2148757.11
135	213551.91	2148754.74
136	213552.04	2148752.32
137	213551.79	2148749.91
138	213551.19	2148747.56
139	213549.33	2148743.2
140	213548.77	2148740.94
141	213548.56	2148738.62
142	213548.59	2148738.07
143	213540.87	2148732.84
144	213539.39	2148734.17
145	213537.43	2148735.43
146	213535.31	2148736.38
147	213531.54	2148737.36
148	213527.94	2148738.55
149	213525.76	2148738.91
150	213523.54	2148738.94
151	213521.35	2148738.64
152	213520.96	2148738.53
153	213516.51	2148746.45
154	213517.66	2148747.88
155	213518.81	2148749.9



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
156	213519.96	2148752.94
157	213520.6	2148756.14
158	213520.71	2148759.39
159	213520.64	2148759.92
160	213527.76	2148756.24
161	213527.21	2148754.47
162	213527.04	2148752.71
163	213527.08	2148751.83
164	213527.24	2148750.88
165	213527.43	2148750.1
166	213527.95	2148748.74
167	213528.56	2148747.71
168	213529.08	2148747
169	213530.33	2148745.75
170	213531.8	2148744.77
171	213532.6	2148744.4
172	213534.33	2148743.88
173	213536.04	2148743.71
174	213536.92	2148743.75
175	213538.65	2148744.1
176	213540.28	2148744.77
177	213541.04	2148745.23
178	213542.74	2148746.64
179	213543.98	2148748.47
180	213544.36	2148749.27
181	213544.87	2148750.95
182	213545	2148751.83
183	213545	2148753.59
184	213544.65	2148755.32
185	213543.98	2148756.95
186	213543	2148758.42
187	213542.41	2148759.07
188	213541.75	2148759.67
189	213540.28	2148760.65
190	213538.65	2148761.32
191	213537.8	2148761.54
192	213536.04	2148761.71
193	213534.29	2148761.54
194	213533.43	2148761.32
195	213531.8	2148760.65
196	213530.33	2148759.67
197	213529.68	2148759.07
198	213528.56	2148757.71
199	213527.96	2148756.66
200	213520.59	2148760.38
201	213520.29	2148762.62
202	213519.36	2148765.74
203	213517.93	2148768.67



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
204	213483.94	2148825.9
205	213478.84	2148835.01
206	213474.22	2148844.37
207	213470.08	2148853.96
208	213466.44	2148863.75
209	213465.19	2148867.37
210	213461.46	2148879.47
211	213458.48	2148891.78
212	213456.28	2148904.25
213	213454.85	2148916.83
214	213454.21	2148929.48
215	213453.54	2148964.25
216	213452.89	2148978.22
217	213451.47	2148992.13
218	213449.3	2149005.95
219	213446.38	2149019.63
220	213442.72	2149033.13
221	213438.33	2149046.4
222	213434.18	2149057.91
223	213431.85	2149063.61
224	213429.07	2149069.12
225	213425.86	2149074.38
226	213422.24	2149079.36
227	213419.45	2149082.89
228	213417.82	2149084.67
229	213415.96	2149086.21
230	213413.9	2149087.46
231	213411.68	2149088.41
232	213401.81	2149091.82
233	213399.62	2149092.8
234	213397.63	2149094.13
235	213395.9	2149095.78
236	213394.48	2149097.7
237	213393.4	2149099.84
238	213392.7	2149102.13
239	213392.4	2149104.5
240	213392.51	2149106.89
241	213393.03	2149109.23
242	213393.93	2149111.44
243	213395.2	2149113.47
244	213396.8	2149115.25
245	213397.91	2149116.13
246	213402.21	2149110.66
247	213401.09	2149109.63
248	213400.49	2149108.83
249	213400.16	2149108.25
250	213399.58	2149106.69
251	213399.39	2149105.21





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
252	213399.42	2149104.38
253	213399.63	2149103.23
254	213399.96	2149102.29
255	213400.41	2149101.41
256	213400.99	2149100.59
257	213401.81	2149099.76
258	213402.89	2149098.99
259	213403.79	2149098.56
260	213411.49	2149095.88
261	213412.1	2149095.77
262	213412.99	2149095.96
263	213413.6	2149096.4
264	213413.83	2149096.69
265	213414.11	2149097.37
266	213414.14	2149097.97
267	213413.35	2149105.76
268	213413.09	2149107.06
269	213412.59	2149108.29
270	213411.77	2149109.54
271	213410.56	2149110.68
272	213409.57	2149111.29
273	213408.81	2149111.62
274	213407.52	2149111.96
275	213406.03	2149112.05
276	213405.04	2149111.92
277	213403.92	2149111.61
278	213403.02	2149111.19
279	213402.31	2149110.75
280	213398.1	2149116.28
281	213398.68	2149116.74
282	213400.78	2149117.88
283	213403.05	2149118.65
284	213405.41	2149119.02
285	213407.8	2149118.98
286	213410.15	2149118.54
287	213412.4	2149117.7
288	213414.46	2149116.49
289	213416.29	2149114.95
290	213417.83	2149113.12
291	213419.04	2149111.05
292	213419.88	2149108.81
293	213420.32	2149106.46
294	213421.36	2149096.07
295	213421.78	2149093.69
296	213422.52	2149091.39
297	213423.58	2149089.22
298	213424.94	2149087.23
299	213427.73	2149083.71



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
300	213431.69	2149078.26
301	213435.19	2149072.52
302	213438.22	2149066.52
303	213440.76	2149060.28
304	213444.92	2149048.78
305	213449.43	2149035.14
306	213453.19	2149021.27
307	213456.19	2149007.22
308	213458.41	2148993.03
309	213459.87	2148978.73
310	213460.54	2148964.38
311	213461.21	2148929.61
312	213461.83	2148917.4
313	213463.2	2148905.25
314	213465.33	2148893.21
315	213468.21	2148881.33
316	213471.81	2148869.65
317	213473.06	2148866.02
318	213476.58	2148856.57
319	213480.57	2148847.31
320	213485.04	2148838.27
321	213489.96	2148829.47
322	213523.76	2148772.56
323	213524.55	2148771.45
324	213525.52	2148770.5
325	213526.63	2148769.72
326	213527.87	2148769.14
327	213529.18	2148768.78
328	213530.53	2148768.65
329	213531.89	2148768.75
330	213533.21	2148769.07
331	213534.46	2148769.62
332	213535.6	2148770.37
333	213537.28	2148771.93
334	213538.71	2148773.73
335	213539.85	2148775.72
336	213540.67	2148777.87
337	213541.16	2148780.11
338	213543.82	2148797.91
339	213546.22	2148810.36
340	213549.41	2148825.38
341	213551.46	2148833.89
342	213553.96	2148842.29
343	213563.72	2148872.08
344	213566.49	2148881.75
345	213568.55	2148891.6
346	213572.41	2148914.21
347	213573.66	2148923.42



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
348	213574.28	2148932.7
349	213575.36	2148965.65
350	213575.71	2148970.66
351	213575.95	2148972.85
352	213576.66	2148977.82
353	213578.53	2148988.12
354	213580.36	2148996.28
355	213582.83	2149004.27
356	213583.44	2149006.54
357	213583.69	2149008.87
358	213583.57	2149011.22
359	213583.09	2149013.52
360	213582.25	2149015.71
361	213581.08	2149017.75
362	213579.61	2149019.58
363	213577.86	2149021.16
364	213575.9	2149022.44
365	213574.18	2149023.38
366	213572.24	2149024.27
367	213570.2	2149024.88
368	213568.09	2149025.18
369	213565.96	2149025.19
370	213554.96	2149024.44
371	213552.57	2149024.48
372	213550.22	2149024.93
373	213547.98	2149025.78
374	213545.91	2149026.99
375	213544.09	2149028.53
376	213542.55	2149030.37
377	213541.35	2149032.44
378	213540.51	2149034.68
379	213540.08	2149037.03
380	213540.05	2149039.43
381	213540.42	2149041.79
382	213541.2	2149044.05
383	213542.35	2149046.15
384	213543.95	2149048.13
385	213549.29	2149043.6
386	213548.41	2149042.61
387	213547.58	2149041.17
388	213547.17	2149039.91
389	213547.02	2149038.75
390	213547.04	2149037.75
391	213547.24	2149036.61
392	213547.64	2149035.51
393	213548.2	2149034.5
394	213549.54	2149033.02
395	213550.35	2149032.44



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
396	213552.18	2149031.65
397	213552.99	2149031.48
398	213554.32	2149031.42
399	213562.29	2149031.96
400	213562.77	2149032.05
401	213563.29	2149032.3
402	213563.58	2149032.55
403	213564.01	2149033.19
404	213564.15	2149033.93
405	213563.95	2149034.83
406	213560.06	2149041.92
407	213559.18	2149043.13
408	213558.33	2149043.92
409	213557.5	2149044.48
410	213556.76	2149044.85
411	213555.33	2149045.28
412	213554.34	2149045.4
413	213553.18	2149045.36
414	213551.88	2149045.08
415	213550.65	2149044.55
416	213549.38	2149043.67
417	213544.1	2149048.26
418	213545.62	2149049.62
419	213547.65	2149050.88
420	213549.87	2149051.78
421	213552.21	2149052.29
422	213554.6	2149052.4
423	213556.97	2149052.09
424	213559.26	2149051.39
425	213561.4	2149050.3
426	213563.31	2149048.87
427	213564.96	2149047.13
428	213566.28	2149045.14
429	213571.3	2149035.99
430	213572.61	2149033.96
431	213574.2	2149032.13
432	213576.02	2149030.55
433	213578.05	2149029.24
434	213579.17	2149028.63
435	213581.32	2149027.67
436	213583.6	2149027.05
437	213585.94	2149026.8
438	213588.3	2149026.92
439	213590.61	2149027.4
440	213592.81	2149028.25
441	213594.85	2149029.42
442	213596.69	2149030.91
443	213598.27	2149032.66



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
444	213603.24	2149038.66
445	213608.66	2149044.27
446	213636.51	2149071.04
447	213637.93	2149072.65
448	213639.05	2149074.49
449	213639.83	2149076.48
450	213640.27	2149078.59
451	213640.34	2149080.73
452	213640.03	2149082.86
453	213639.37	2149084.9
454	213638.37	2149086.8
455	213637.06	2149088.5
456	213635.48	2149089.95
457	213633.67	2149091.11
458	213615.04	2149101.02
459	213612.08	2149102.87
460	213608.37	2149106.01
461	213605.15	2149109.65
462	213602.49	2149113.73
463	213600.45	2149118.14
464	213599.07	2149122.81
465	213598.38	2149127.62
466	213598.4	2149132.49
467	213599.12	2149137.3
468	213601.01	2149145.73
469	213601.62	2149150.18
470	213601.48	2149154.66
471	213600.57	2149159.05
472	213598.94	2149163.23
473	213596.63	2149167.08
474	213593.56	2149170.62
475	213590.05	2149173.47
476	213587.46	2149175.24
477	213591.28	2149174.26
478	213598.89	2149168.75
479	213607.64	2149159.61
480	213607.8	2149159.09
481	213608.56	2149154.14
482	213608.57	2149149.14
483	213607.84	2149144.2
484	213605.95	2149135.76
485	213605.34	2149131.48
486	213605.45	2149127.15
487	213606.25	2149122.9
488	213607.74	2149118.83
489	213609.87	2149115.07
490	213612.59	2149111.7
491	213615.81	2149108.81





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
492	213617.81	2149107.55
493	213622.97	2149104.63
494	213640.78	2149095.28
495	213649.62	2149090.23
496	213656.82	2149085.45
497	213664.33	2149079.77
498	213671.39	2149073.61
499	213678.14	2149066.99
500	213683.4	2149060.99
501	213689.72	2149053.12
502	213695.44	2149044.71
503	213708.1	2149024.59
504	213709.46	2149022.82
505	213711.03	2149021.3
506	213712.8	2149020.02
507	213714.74	2149019.01
508	213724.88	2149014.66
509	213726.99	2149013.53
510	213728.88	2149012.06
511	213730.49	2149010.29
512	213731.79	2149008.22
513	213732.69	2149006.06
514	213733.22	2149003.73
515	213733.35	2149001.34
516	213733.07	2148998.96
517	213732.39	2148996.67
518	213731.32	2148994.53
519	213729.91	2148992.59
520	213728.19	2148990.93
521	213726.92	2148990.07
522	213723.01	2148995.82
523	213723.77	2148996.36
524	213724.65	2148997.22
525	213725.07	2148997.75
526	213725.66	2148998.75
527	213725.92	2148999.36
528	213726.23	2149000.48
529	213726.36	2149001.8
530	213726.23	2149003.13
531	213725.92	2149004.25
532	213725.25	2149005.58
533	213724.76	2149006.25
534	213724.07	2149006.98
535	213723.42	2149007.5
536	213722.57	2149008.02
537	213714.93	2149011.32
538	213714.22	2149011.48
539	213713.73	2149011.44





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
540	213713.31	2149011.3
541	213712.91	2149011.05
542	213712.58	2149010.73
543	213712.23	2149010.08
544	213712.17	2149008.39
545	213712.36	2149001.6
546	213712.56	2149000.12
547	213713.23	2148998.42
548	213714.43	2148996.83
549	213715.73	2148995.81
550	213716.47	2148995.42
551	213717.89	2148994.95
552	213719.13	2148994.85
553	213720.21	2148994.85
554	213721.66	2148995.19
555	213722.87	2148995.74
556	213726.78	2148989.98
557	213726.21	2148989.59
558	213724.03	2148988.6
559	213721.71	2148988
560	213719.33	2148987.8
561	213716.94	2148988.01
562	213714.63	2148988.62
563	213712.45	2148989.62
564	213710.48	2148990.97
565	213708.77	2148992.64
566	213707.36	2148994.58
567	213706.31	2148996.73
568	213705.64	2148999.03
569	213705.36	2149001.4
570	213705.07	2149011.84
571	213704.83	2149014.23
572	213704.26	2149016.55
573	213703.37	2149018.78
574	213702.18	2149020.86
575	213689.51	2149040.99

POLÍGONO: POL 28

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213610.93	2149117.25
2	213609.08	2149120.77
3	213607.91	2149124.5
4	213607.35	2149128.38
5	213607.41	2149132.29
6	213607.9	2149135.32
7	213609.79	2149143.76
8	213610.37	2149146.99





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
9	213610.66	2149152.02
10	213610.24	2149156.89
11	213611.81	2149155.25
12	213617.32	2149148.41
13	213620.94	2149138.71
14	213624.74	2149129.59
15	213629.68	2149122.94
16	213636.89	2149116.91
17	213635.92	2149112.15

POLÍGONO: POL 29

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213623.98	2149061.77
2	213610.62	2149060.48
3	213608.91	2149078.23
4	213605.06	2149077.86
5	213603.68	2149092.26
6	213623.56	2149094.17
7	213632.74	2149089.34
8	213634.26	2149088.37
9	213635.49	2149087.26
10	213636.57	2149085.9
11	213637.41	2149084.39
12	213638	2149082.76
13	213638.34	2149080.62
14	213638.34	2149079.48
15	213638.14	2149077.92
16	213637.7	2149076.4
17	213637.26	2149075.38
18	213636.32	2149073.84
19	213635.13	2149072.48

POLÍGONO: POL 3

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213314.9	2149470.74
2	213318.82	2149453.62
3	213306.67	2149450.84
4	213302.32	2149469.82
5	213301.09	2149469.54
6	213299.49	2149476.52
7	213298.63	2149476.33
8	213303.25	2149456.11
9	213290.35	2149453.15
10	213285.73	2149473.37
11	213284	2149472.98
12	213288.63	2149452.76





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
13	213275.73	2149449.81
14	213271.1	2149470.03
15	213269.38	2149469.63
16	213274.01	2149449.41
17	213261.11	2149446.46
18	213256.48	2149466.68
19	213254.76	2149466.29
20	213259.39	2149446.07
21	213246.49	2149443.11
22	213241.86	2149463.33
23	213242.59	2149468.09
24	213246.6	2149472.83
25	213253.59	2149479.7
26	213261.12	2149480.09
27	213263.27	2149476.93
28	213267.37	2149475.72
29	213271.49	2149480.02
30	213277.49	2149480.43
31	213283.85	2149477.62
32	213288.98	2149475.65
33	213294.91	2149476.01
34	213298.55	2149480.62
35	213307.27	2149478.37

POLÍGONO: POL 30

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213542.58	2149049.58
2	213535.76	2149055.84
3	213537.37	2149056.41
4	213532.89	2149069.06
5	213551.04	2149075.5
6	213555.53	2149062.85
7	213557.14	2149063.42
8	213557.12	2149063.24
9	213558.23	2149062.52
10	213565.56	2149073.76
11	213581.7	2149063.24
12	213574.37	2149052
13	213575.48	2149051.27
14	213574.17	2149050.49
15	213575.56	2149048.16
16	213586.22	2149054.55
17	213596.12	2149038.02
18	213585.46	2149031.64
19	213587.15	2149028.82
20	213585.33	2149028.83
21	213583.53	2149029.11



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
22	213581.78	2149029.63
23	213580.13	2149030.39
24	213579.01	2149031
25	213577.22	2149032.15
26	213575.61	2149033.55
27	213574.23	2149035.14
28	213573.07	2149036.92
29	213567.97	2149046.21
30	213566.43	2149048.48
31	213564.49	2149050.48
32	213562.58	2149051.9
33	213560.29	2149053.1
34	213557.83	2149053.91
35	213555.27	2149054.32
36	213554.17	2149054.37
37	213551.57	2149054.19
38	213549.03	2149053.59
39	213546.63	2149052.59
40	213544.42	2149051.22

POLÍGONO: POL 31

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213547.69	2149023.75
2	213543.98	2149015.16
3	213542.72	2149016.7
4	213532.34	2149008.18
5	213520.13	2149023.08
6	213530.5	2149031.59
7	213529.25	2149033.12
8	213529.39	2149033.15
9	213529.81	2149034.8
10	213516.83	2149038.18
11	213521.69	2149056.82
12	213534.67	2149053.43
13	213535.1	2149055.08
14	213541.89	2149048.85
15	213542.39	2149049.46
16	213542.42	2149049.43
17	213540.58	2149047.07
18	213539.34	2149044.78
19	213538.5	2149042.32
20	213538.08	2149039.75
21	213538.06	2149038.81
22	213538.08	2149037.15
23	213538.5	2149034.59
24	213539.35	2149032.09
25	213539.86	2149031.03





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
26	213540.6	2149029.76
27	213541.27	2149028.79
28	213542.22	2149027.66
29	213543.03	2149026.82
30	213545.09	2149025.16
31	213546.4	2149024.39

POLÍGONO: POL 32

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213651.02	2149070.84
2	213654	2149071.5
3	213656.16	2149071.54
4	213658.3	2149071.21
5	213660.35	2149070.54
6	213662.27	2149069.54
7	213663.99	2149068.23
8	213671.34	2149061.09
9	213676.04	2149055.89
10	213680.46	2149050.45
11	213684.6	2149044.8
12	213687.82	2149039.92
13	213700.49	2149019.79
14	213701.55	2149017.95
15	213702.35	2149015.97
16	213702.86	2149013.9
17	213703.07	2149011.78
18	213703.36	2149001.35
19	213703.65	2148998.85
20	213704.32	2148996.43
21	213705.39	2148994.07
22	213705.94	2148993.15
23	213707.51	2148991.09
24	213709.39	2148989.31
25	213711.04	2148988.17
26	213711.53	2148987.85
27	213713.87	2148986.77
28	213716.39	2148986.09
29	213718.98	2148985.83
30	213721.58	2148985.99
31	213722.66	2148986.18
32	213724.13	2148986.57
33	213725.17	2148986.93
34	213726.56	2148987.56
35	213727.9	2148988.33
36	213734.06	2148979.27
37	213731.58	2148978.99
38	213732.77	2148968.14





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
39	213713.62	2148966.04
40	213712.43	2148976.89
41	213709.99	2148976.63
42	213709.66	2148975.74
43	213707.91	2148977.58
44	213700.72	2148970.73
45	213687.43	2148984.67
46	213694.62	2148991.52
47	213692.86	2148993.36
48	213703.9	2148996.88
49	213699.54	2149001.55
50	213693.08	2148995.53
51	213681.31	2149008.15
52	213689.66	2149015.94
53	213688.3	2149017.4
54	213692.18	2149021.01
55	213690.37	2149022.95
56	213682.01	2149015.16
57	213670.24	2149027.79
58	213678.6	2149035.58
59	213676.79	2149037.52
60	213679.26	2149039.82
61	213678.57	2149040.56
62	213670.21	2149032.77
63	213657.35	2149046.57
64	213665.72	2149054.34
65	213665.02	2149055.1
66	213664.19	2149054.31
67	213662.69	2149055.89
68	213654.4	2149048.04
69	213640.56	2149062.44
70	213646.28	2149067.94
71	213647.72	2149069.13
72	213649.3	2149070.11

POLÍGONO: POL 33

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213735.34	2149001.46
2	213746.21	2149001.23
3	213745.06	2148999.06
4	213754.72	2148993.95
5	213745.71	2148976.93
6	213736.06	2148982.04
7	213734.89	2148979.83
8	213728.82	2148988.9
9	213728.08	2148988.38
10	213728.05	2148988.43



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
11	213729.12	2148989.16
12	213731.04	2148990.92
13	213731.76	2148991.75
14	213733.24	2148993.91
15	213734.34	2148996.27
16	213734.81	2148997.83
17	213735.05	2148998.78

POLÍGONO: POL 34

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213635.05	2149057.15
2	213653.51	2149037.34
3	213642.81	2149027.37
4	213642.96	2149027.2
5	213632.14	2149017.12
6	213632.81	2149016.4
7	213621.83	2149006.17
8	213607.69	2149021.35
9	213604.92	2149015.68
10	213615.18	2149010.67
11	213607.61	2148995.16
12	213597.35	2149000.17
13	213594.53	2148994.41
14	213595.29	2148994.41
15	213594.48	2148989.67
16	213606.33	2148987.63
17	213603.2	2148969.44
18	213591.35	2148971.47
19	213590.56	2148966.73
20	213590.56	2148963.77
21	213611.04	2148963.77
22	213611.04	2148949.31
23	213590.56	2148949.31
24	213590.56	2148946.35
25	213589.57	2148946.82
26	213588.18	2148947.72
27	213586.94	2148948.83
28	213585.9	2148950.12
29	213585.07	2148951.56
30	213584.48	2148953.12
31	213584.14	2148954.74
32	213584.07	2148956.4
33	213584.42	2148966.73
34	213584.82	2148971.49
35	213585.52	2148976.21
36	213587.39	2148986.51
37	213589.17	2148994.41





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
38	213591.87	2149002.78
39	213595.17	2149010.53
40	213599.18	2149017.99
41	213603.82	2149025.05
42	213608.69	2149031.22
43	213613.84	2149036.75

POLÍGONO: POL 35

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213574.53	2148977.07
2	213557.5	2148980.16
3	213561.65	2149003.05
4	213558.15	2149003.68
5	213561.71	2149022.9
6	213566.1	2149023.2
7	213567.94	2149023.19
8	213569.77	2149022.92
9	213571.54	2149022.4
10	213573.22	2149021.63
11	213574.94	2149020.69
12	213576.64	2149019.58
13	213578.15	2149018.21
14	213579.43	2149016.62
15	213580.44	2149014.86
16	213581.17	2149012.95
17	213581.59	2149010.96
18	213581.69	2149008.93
19	213581.48	2149006.9
20	213580.95	2149004.94
21	213578.74	2148997.8
22	213578.22	2148995.88
23	213576.56	2148988.48

POLÍGONO: POL 36

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213613.56	2148945.17
2	213613.56	2148954.8
3	213617.33	2148954.8
4	213617.33	2148973.77
5	213629.8	2148973.77
6	213629.8	2148955.8
7	213636.98	2148955.8
8	213634.58	2148963.16
9	213636.04	2148962.92
10	213638.12	2148975.67
11	213658.12	2148972.41





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
12	213656.04	2148959.66
13	213657.5	2148959.42
14	213658.42	2148960.65
15	213659.28	2148958.94
16	213669.48	2148964.08
17	213678.61	2148945.99
18	213668.41	2148940.85
19	213669.32	2148939.04
20	213658.37	2148939.26
21	213658.28	2148940.8
22	213658.05	2148942.32
23	213657.79	2148943.38
24	213657.31	2148944.83
25	213656.89	2148945.84
26	213655.6	2148948.11
27	213653.96	2148950.13
28	213652.02	2148951.87
29	213649.79	2148953.28
30	213647.35	2148954.29
31	213646.49	2148954.51
32	213644.78	2148954.89
33	213642.15	2148955.06
34	213639.52	2148954.79
35	213638.4	2148954.52
36	213636.25	2148953.82
37	213634.08	2148952.74
38	213624.67	2148946.99
39	213623.03	2148946.14
40	213621.29	2148945.53
41	213619.47	2148945.18
42	213617.63	2148945.09

POLÍGONO: POL 37

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213658.36	2148939.11
2	213658.42	2148939.11
3	213658.4	2148938.26
4	213669.07	2148938.04
5	213668.05	2148936.22
6	213678.04	2148930.66
7	213668.38	2148913.31
8	213658.4	2148918.86
9	213657.4	2148917.07
10	213655.53	2148916.74
11	213657.18	2148905.44
12	213637.13	2148902.52
13	213635.48	2148913.83



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
14	213634.31	2148913.65
15	213636.38	2148920.16
16	213634.29	2148920.68
17	213631.52	2148909.6
18	213612.83	2148914.27
19	213615.61	2148925.36
20	213613.52	2148925.88
21	213613.17	2148924.48
22	213608.32	2148925.69
23	213605.55	2148914.61
24	213588.03	2148918.99
25	213590.8	2148930.07
26	213585.72	2148931.32
27	213586.95	2148932.44
28	213588.44	2148933.38
29	213590.1	2148934.07
30	213591.79	2148934.46
31	213593.52	2148934.57
32	213616.82	2148934.1
33	213618.94	2148933.91
34	213621.02	2148933.41
35	213623	2148932.63
36	213624.85	2148931.58
37	213633.53	2148925.78
38	213635.74	2148924.56
39	213638.09	2148923.71
40	213640.65	2148923.22
41	213641.7	2148923.13
42	213644.3	2148923.22
43	213646.84	2148923.72
44	213649.26	2148924.63
45	213651.5	2148925.92
46	213653.51	2148927.57
47	213654.17	2148928.29
48	213655.22	2148929.53
49	213655.81	2148930.42
50	213656.6	2148931.75
51	213657.06	2148932.74
52	213657.6	2148934.16
53	213657.91	2148935.22
54	213658.34	2148937.79

POLÍGONO: POL 38

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213545.22	2148815.29
2	213527.43	2148840.22
3	213526.34	2148843.5



[Firma manuscrita]

Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
4	213537.88	2148851.75
5	213539.41	2148849.63
6	213540.84	2148850.65
7	213529.8	2148866.09
8	213539.14	2148872.76
9	213550.17	2148857.32
10	213551.6	2148858.34
11	213545.19	2148867.32
12	213546.63	2148868.34
13	213535.6	2148883.78
14	213544.93	2148890.45
15	213555.96	2148875.01
16	213557.4	2148876.04
17	213550.75	2148885.34
18	213552.19	2148886.36
19	213541.16	2148901.8
20	213550.49	2148908.47
21	213561.52	2148893.03
22	213562.96	2148894.06
23	213554.82	2148905.45
24	213556.26	2148906.47
25	213545.23	2148921.91
26	213554.56	2148928.58
27	213565.59	2148913.14
28	213567.02	2148914.17
29	213557.46	2148927.63
30	213558.88	2148928.64
31	213547.85	2148944.09
32	213557.18	2148950.75
33	213568.21	2148935.31
34	213569.67	2148936.35
35	213559.43	2148950.67
36	213560.87	2148951.7
37	213549.84	2148967.14
38	213559.17	2148973.81
39	213570.2	2148958.37
40	213571.64	2148959.39
41	213573.09	2148957.36
42	213572.28	2148932.76
43	213571.67	2148923.62
44	213570.44	2148914.55
45	213566.58	2148891.93
46	213566.16	2148889.58
47	213564.55	2148882.23
48	213561.82	2148872.71
49	213552.06	2148842.91
50	213549.65	2148834.8
51	213547.46	2148825.79



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

POLÍGONO: POL 39

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213582.03	2148917.69
2	213600.27	2148912.87
3	213598.09	2148904.61
4	213603.88	2148900.66
5	213596.42	2148889.73
6	213604.67	2148884.1
7	213596.22	2148871.71
8	213601.27	2148868.26
9	213592.82	2148855.87
10	213596.74	2148853.2
11	213588.29	2148840.8
12	213591.71	2148838.47
13	213583.26	2148826.08
14	213587.26	2148823.35
15	213578.81	2148810.96
16	213583.37	2148807.85
17	213574.91	2148795.46
18	213580.26	2148791.82
19	213571.81	2148779.42
20	213577.83	2148775.31
21	213569.38	2148762.92
22	213577.49	2148757.39
23	213569.04	2148745
24	213579.51	2148737.85
25	213571.06	2148725.46
26	213550.59	2148739.42
27	213550.84	2148741.15
28	213551.23	2148742.56
29	213553.1	2148746.97
30	213553.77	2148749.65
31	213554.03	2148752.41
32	213553.97	2148753.59
33	213553.86	2148755.18
34	213553.31	2148757.77
35	213552.37	2148760.27
36	213550.17	2148764.22
37	213549.51	2148765.96
38	213549.09	2148767.78
39	213548.95	2148769.63
40	213549.06	2148771.49
41	213550.79	2148784.15
42	213552.68	2148796.36
43	213555.03	2148808.49
44	213558.5	2148824.81
45	213560.33	2148832.2





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
46	213562.52	2148839.49
47	213572.27	2148869.28
48	213574.98	2148878.72
49	213575.59	2148881.32
50	213577.42	2148890.08
51	213581.28	2148912.7

POLÍGONO: POL 4

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213452.07	2149371.29
2	213438.84	2149364.48
3	213432.42	2149360.79
4	213426.4	2149356.49
5	213420.82	2149351.63
6	213415.73	2149346.26
7	213411.19	2149340.42
8	213407.23	2149334.16
9	213403.9	2149327.55
10	213401.22	2149320.66
11	213400.65	2149318.34
12	213400.47	2149315.96
13	213400.66	2149313.59
14	213401.22	2149311.27
15	213402.15	2149309.08
16	213403.41	2149307.05
17	213404.98	2149305.26
18	213406.81	2149303.73
19	213414.96	2149299.09
20	213420.65	2149295.02
21	213423.92	2149292.08
22	213421.35	2149286.79
23	213421.35	2149284.94
24	213416.63	2149289.26
25	213412	2149292.67
26	213409.8	2149293.87
27	213407.43	2149294.69
28	213404.97	2149295.1
29	213402.46	2149295.09
30	213400	2149294.67
31	213397.63	2149293.85
32	213395.44	2149292.64
33	213394.95	2149292.28
34	213393.48	2149291.09
35	213391.8	2149289.23
36	213390.46	2149287.12
37	213389.48	2149284.81
38	213389.15	2149283.8



[Firma manuscrita]

Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
39	213387.1	2149278.66
40	213384.41	2149273.83
41	213381.14	2149269.38
42	213377.32	2149265.37
43	213373.03	2149261.89
44	213368.33	2149258.98
45	213363.3	2149256.68
46	213358.02	2149255.04
47	213352.58	2149254.09
48	213347.05	2149253.83
49	213341.54	2149254.28
50	213247.32	2149267.99
51	213241.56	2149268.53
52	213235.78	2149268.48
53	213230.03	2149267.84
54	213224.38	2149266.61
55	213218.89	2149264.81
56	213213.6	2149262.46
57	213208.59	2149259.58
58	213199.27	2149253.58
59	213194.29	2149249.97
60	213189.73	2149245.85
61	213186.11	2149242.02
62	213186.25	2149241.93
63	213185.64	2149241.25
64	213182.08	2149236.23
65	213179.09	2149230.86
66	213176.69	2149225.19
67	213176.44	2149224.24
68	213176.34	2149223.27
69	213176.4	2149222.29
70	213176.62	2149221.34
71	213177	2149220.43
72	213177.51	2149219.6
73	213178.15	2149218.86
74	213178.81	2149218.32
75	213174.02	2149207.65
76	213158.63	2149205.01
77	213152.91	2149204.34
78	213147.15	2149204.29
79	213141.41	2149204.86
80	213135.77	2149206.04
81	213130.29	2149207.82
82	213125.03	2149210.19
83	213118.12	2149214.19
84	213116.04	2149214.97
85	213113.86	2149215.44
86	213111.64	2149215.59



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
87	213109.42	2149215.4
88	213103.12	2149213.86
89	213098.89	2149213.36
90	213092.55	2149213.03
91	213090.38	2149212.79
92	213088.27	2149212.23
93	213086.25	2149211.38
94	213084.39	2149210.24
95	213075.42	2149203.81
96	213073.36	2149202.59
97	213071.13	2149201.74
98	213068.78	2149201.28
99	213066.38	2149201.22
100	213064.02	2149201.58
101	213061.75	2149202.33
102	213059.64	2149203.46
103	213057.75	2149204.93
104	213056.14	2149206.7
105	213054.85	2149208.72
106	213053.93	2149210.93
107	213053.4	2149213.26
108	213053.32	2149214.73
109	213060.26	2149215.14
110	213060.47	2149213.51
111	213060.91	2149212.26
112	213061.4	2149211.38
113	213061.89	2149210.71
114	213062.83	2149209.78
115	213064.08	2149208.96
116	213065.48	2149208.43
117	213066.79	2149208.21
118	213068.12	2149208.25
119	213068.78	2149208.36
120	213070.04	2149208.77
121	213071.07	2149209.32
122	213077.71	2149214.06
123	213078.11	2149214.44
124	213078.44	2149215.04
125	213078.53	2149215.46
126	213078.5	2149216.08
127	213078.29	2149216.66
128	213078.07	2149216.97
129	213077.53	2149217.42
130	213070.81	2149221.24
131	213069.35	2149221.88
132	213067.72	2149222.18
133	213066.39	2149222.14
134	213065.25	2149221.9



[Firma manuscrita]

Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
135	213064.47	2149221.61
136	213063.45	2149221.06
137	213062.53	2149220.34
138	213061.45	2149219.08
139	213060.95	2149218.22
140	213060.54	2149217.13
141	213060.31	2149215.99
142	213060.28	2149215.35
143	213053.31	2149214.96
144	213053.28	2149215.65
145	213053.56	2149218.03
146	213054.24	2149220.32
147	213055.31	2149222.47
148	213056.72	2149224.4
149	213058.44	2149226.06
150	213060.42	2149227.41
151	213062.6	2149228.39
152	213064.92	2149229
153	213067.3	2149229.19
154	213069.68	2149228.98
155	213071.97	2149228.38
156	213075.03	2149226.89
157	213083.26	2149222.22
158	213085.44	2149221.18
159	213087.74	2149220.47
160	213090.12	2149220.08
161	213092.54	2149220.04
162	213098.08	2149220.33
163	213099.05	2149220.46
164	213099.98	2149220.74
165	213100.85	2149221.17
166	213101.64	2149221.74
167	213102.33	2149222.43
168	213102.9	2149223.21
169	213103.33	2149224.08
170	213103.62	2149225.01
171	213103.76	2149225.98
172	213103.73	2149226.95
173	213103.55	2149227.91
174	213101.96	2149232.74
175	213099.88	2149237.39
176	213072.81	2149290.54
177	213068.29	2149300
178	213064.27	2149309.68
179	213060.75	2149319.55
180	213057.74	2149329.6
181	213055.26	2149339.78
182	213052.14	2149354.16



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
183	213050.39	2149363.8
184	213049.3	2149373.54
185	213048.88	2149383.33
186	213049.13	2149393.13
187	213050.05	2149402.89
188	213051.63	2149412.56
189	213053.87	2149422.1
190	213056.75	2149431.46
191	213068.3	2149464.81
192	213072.03	2149462.52
193	213074.09	2149460.2
194	213072.09	2149454.4
195	213071.6	2149452.61
196	213071.4	2149450.29
197	213071.58	2149448.2
198	213072.11	2149446.18
199	213072.96	2149444.27
200	213074.13	2149442.53
201	213075.56	2149441.01
202	213077.23	2149439.75
203	213079.09	2149438.78
204	213105.46	2149427.77
205	213108.96	2149425.96
206	213112.12	2149423.6
207	213114.84	2149420.76
208	213117.07	2149417.51
209	213118.73	2149413.94
210	213119.79	2149410.14
211	213120.21	2149406.23
212	213119.84	2149400.11
213	213120.01	2149397.93
214	213120.5	2149395.8
215	213121.3	2149393.77
216	213126.04	2149383.8
217	213126.88	2149381.56
218	213127.33	2149379.21
219	213127.37	2149376.82
220	213127	2149374.45
221	213126.23	2149372.19
222	213125.09	2149370.08
223	213123.61	2149368.21
224	213121.83	2149366.61
225	213119.8	2149365.33
226	213117.58	2149364.43
227	213115.25	2149363.91
228	213112.86	2149363.8
229	213110.48	2149364.09
230	213108.19	2149364.79



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
231	213106.06	2149365.87
232	213104.13	2149367.29
233	213102.48	2149369.02
234	213101.15	2149371.01
235	213100.17	2149373.2
236	213099.58	2149375.52
237	213099.4	2149377.9
238	213099.62	2149380.28
239	213100.25	2149382.59
240	213101.26	2149384.76
241	213102.25	2149386.17
242	213107.67	2149381.67
243	213107.19	2149381.01
244	213106.74	2149379.94
245	213106.5	2149378.97
246	213106.41	2149377.48
247	213106.63	2149376
248	213106.95	2149375.06
249	213107.41	2149374.17
250	213107.98	2149373.35
251	213108.55	2149372.74
252	213109.45	2149372.01
253	213110.16	2149371.58
254	213111.08	2149371.18
255	213112.37	2149370.86
256	213113.86	2149370.8
257	213115.17	2149371.01
258	213116.12	2149371.34
259	213117.01	2149371.79
260	213117.69	2149372.26
261	213118.66	2149373.17
262	213119.26	2149373.96
263	213119.82	2149374.99
264	213120.15	2149375.93
265	213120.34	2149376.91
266	213120.36	2149378.57
267	213120.17	2149379.55
268	213119.79	2149380.64
269	213116.36	2149387.86
270	213115.57	2149388.72
271	213115.08	2149388.93
272	213114.38	2149388.99
273	213113.69	2149388.81
274	213113.01	2149388.28
275	213107.75	2149381.92
276	213102.39	2149386.29
277	213109.3	2149394.76
278	213110.94	2149397.13



[Firma manuscrita]

Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat
Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
279	213112.17	2149399.74
280	213112.93	2149402.52
281	213113.21	2149405.39
282	213113.01	2149408.27
283	213112.32	2149411.07
284	213111.17	2149413.71
285	213109.59	2149416.12
286	213107.62	2149418.23
287	213105.32	2149419.97
288	213102.77	2149421.31
289	213078.35	2149431.5
290	213076.36	2149432.15
291	213074.29	2149432.45
292	213072.19	2149432.4
293	213070.14	2149432
294	213068.18	2149431.26
295	213066.37	2149430.21
296	213064.76	2149428.87
297	213063.4	2149427.28
298	213062.32	2149425.49
299	213061.56	2149423.54
300	213059.1	2149414.04
301	213057.32	2149404.4
302	213056.25	2149394.65
303	213055.88	2149384.85
304	213056.21	2149375.05
305	213057.25	2149365.3
306	213058.98	2149355.65
307	213062.1	2149341.26
308	213064.5	2149331.43
309	213067.4	2149321.73
310	213070.8	2149312.2
311	213074.68	2149302.85
312	213079.04	2149293.72
313	213108.13	2149236.62
314	213110.92	2149231.86
315	213114.26	2149227.46
316	213118.1	2149223.49
317	213122.38	2149220
318	213127.05	2149217.05
319	213132.03	2149214.66
320	213137.26	2149212.89
321	213142.66	2149211.75
322	213148.16	2149211.25
323	213153.68	2149211.42
324	213156.41	2149211.88
325	213159.03	2149212.76
326	213161.48	2149214.05





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
327	213163.69	2149215.71
328	213165.62	2149217.69
329	213167.21	2149219.96
330	213168.42	2149222.44
331	213169.46	2149225.65
332	213171.66	2149231.46
333	213174.42	2149237.03
334	213177.71	2149242.3
335	213181.5	2149247.23
336	213185.75	2149251.76
337	213190.43	2149255.85
338	213195.48	2149259.47
339	213204.8	2149265.47
340	213210.43	2149268.7
341	213216.37	2149271.34
342	213222.55	2149273.37
343	213228.9	2149274.75
344	213235.36	2149275.47
345	213241.86	2149275.53
346	213248.33	2149274.92
347	213342.55	2149261.21
348	213347.64	2149260.83
349	213352.73	2149261.16
350	213357.73	2149262.2
351	213362.53	2149263.93
352	213367.04	2149266.31
353	213371.18	2149269.29
354	213374.86	2149272.82
355	213378.01	2149276.84
356	213380.57	2149281.25
357	213382.5	2149285.97
358	213394.42	2149322.41
359	213397.33	2149330.01
360	213400.96	2149337.29
361	213405.28	2149344.19
362	213410.26	2149350.63
363	213415.84	2149356.56
364	213421.97	2149361.91
365	213428.59	2149366.65
366	213435.64	2149370.71
367	213445.18	2149375.61
368	213445.3	2149375.26
369	213450.21	2149371.44

POLÍGONO: POL 40

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213396.89	2149117.87





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
2	213390.45	2149126.02
3	213392.15	2149126.33
4	213390	2149138.06
5	213409.93	2149141.72
6	213412.08	2149129.99
7	213413.76	2149130.3
8	213414.02	2149131.21
9	213415.73	2149129.67
10	213423.4	2149138.13
11	213437.66	2149125.18
12	213429.99	2149116.72
13	213431.69	2149115.18
14	213425.15	2149112.56
15	213426.13	2149110.53
16	213436.42	2149115.48
17	213444.77	2149098.13
18	213434.48	2149093.17
19	213435.5	2149091.05
20	213436.15	2149091.36
21	213436.87	2149089.87
22	213447.16	2149094.82
23	213455.51	2149077.47
24	213445.22	2149072.51
25	213446.78	2149069.28
26	213470.89	2149065.8
27	213468.76	2149050.96
28	213476.38	2149049.86
29	213474.24	2149035.01
30	213480.78	2149034.07
31	213478.64	2149019.22
32	213469.65	2149020.52
33	213468.79	2149017.94
34	213486.79	2149011.94
35	213482.86	2149000.11
36	213464.85	2149006.11
37	213464.08	2149003.78
38	213488.4	2148995.68
39	213483.66	2148981.45
40	213490.68	2148979.11
41	213485.94	2148964.88
42	213491.12	2148963.16
43	213486.38	2148948.93
44	213491.43	2148947.24
45	213486.69	2148933.01
46	213491.79	2148931.31
47	213487.06	2148917.08
48	213492.24	2148915.36
49	213487.5	2148901.12





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
50	213479.98	2148903.63
51	213479.43	2148901.95
52	213497.43	2148895.96
53	213493.81	2148885.08
54	213475.8	2148891.07
55	213475.24	2148889.4
56	213483.2	2148886.75
57	213482.64	2148885.07
58	213501.6	2148878.76
59	213497.97	2148867.88
60	213479.02	2148874.19
61	213478.46	2148872.51
62	213489.62	2148868.8
63	213489.06	2148867.12
64	213507.06	2148861.13
65	213503.44	2148850.25
66	213485.44	2148856.24
67	213484.88	2148854.57
68	213496.99	2148850.54
69	213496.43	2148848.86
70	213514.44	2148842.86
71	213510.82	2148831.98
72	213492.81	2148837.98
73	213492.25	2148836.3
74	213506.97	2148831.4
75	213506	2148828.5
76	213524.01	2148822.51
77	213520.39	2148811.63
78	213502.38	2148817.62
79	213501.28	2148814.33
80	213491.68	2148830.49
81	213487.51	2148837.88
82	213482.86	2148847.14
83	213478.43	2148857.31
84	213474.95	2148866.67
85	213473.71	2148870.29
86	213472.29	2148874.57
87	213470.14	2148881.86
88	213467.29	2148893.62
89	213466.02	2148900.28
90	213465.18	2148905.54
91	213464.75	2148908.7
92	213463.88	2148916.82
93	213463.36	2148924.97
94	213462.54	2148964.42
95	213461.79	2148979.55
96	213460.52	2148992.06
97	213460.21	2148994.47



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
98	213458.26	2149006.9
99	213457.87	2149008.92
100	213455.04	2149022.07
101	213451.06	2149036.57
102	213446.8	2149049.46
103	213442.64	2149060.96
104	213440.3	2149066.71
105	213439.52	2149068.37
106	213437.56	2149072.27
107	213436.42	2149074.34
108	213434.15	2149078.07
109	213433.05	2149079.79
110	213429.3	2149084.95
111	213426.51	2149088.47
112	213425.31	2149090.23
113	213424.38	2149092.14
114	213423.72	2149094.17
115	213423.35	2149096.27
116	213422.31	2149106.66
117	213421.84	2149109.15
118	213421	2149111.49
119	213419.76	2149113.77
120	213419.15	2149114.65
121	213417.43	2149116.59
122	213415.43	2149118.23
123	213413.19	2149119.53
124	213410.77	2149120.43
125	213408.22	2149120.93
126	213405.62	2149121.01
127	213403.03	2149120.66
128	213401.97	2149120.39
129	213400.53	2149119.9
130	213399.52	2149119.47
131	213398.18	2149118.73

POLÍGONO: POL 41

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213504	2148788.2
2	213471.21	2148795.83
3	213474.61	2148810.44
4	213460.59	2148813.7
5	213463.98	2148828.3
6	213450.33	2148831.48
7	213453.72	2148846.08
8	213442.07	2148848.79
9	213445.47	2148863.4
10	213435.7	2148865.67





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
11	213439.09	2148880.27
12	213430.74	2148882.21
13	213434.14	2148896.81
14	213427.42	2148898.37
15	213430.82	2148912.98
16	213425.52	2148914.21
17	213428.92	2148928.82
18	213426.09	2148929.48
19	213430.3	2148947.59
20	213424.3	2148950.42
21	213430.69	2148963.98
22	213423.98	2148967.15
23	213430.38	2148980.71
24	213424.49	2148983.49
25	213428.27	2148996.71
26	213420.03	2148999.07
27	213424.15	2149013.49
28	213424.74	2149013.32
29	213425.63	2149016.47
30	213418.9	2149018.39
31	213422.06	2149029.42
32	213428.79	2149027.49
33	213429.69	2149030.63
34	213435.71	2149028.91
35	213431.34	2149038.8
36	213422.06	2149034.7
37	213414.71	2149051.33
38	213422.94	2149054.97
39	213420.88	2149058.45
40	213407.98	2149050.84
41	213402.15	2149060.72
42	213415.05	2149068.33
43	213412.29	2149073.01
44	213411.23	2149071.96
45	213407.52	2149075.02
46	213398	2149063.46
47	213389.15	2149070.75
48	213398.67	2149082.31
49	213394.24	2149085.96
50	213392.19	2149082.74
51	213391.18	2149084.47
52	213380.88	2149078.47
53	213370.68	2149095.97
54	213380.98	2149101.98
55	213379.98	2149103.7
56	213379.57	2149103.68
57	213380.35	2149105.47
58	213369.9	2149110.07





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
59	213378.05	2149128.62
60	213388.51	2149124.02
61	213389.31	2149125.84
62	213396.08	2149117.29
63	213396.58	2149117.81
64	213396.68	2149117.7
65	213395.74	2149116.96
66	213393.95	2149115.06
67	213393.29	2149114.18
68	213392.49	2149112.89
69	213391.97	2149111.92
70	213391.39	2149110.49
71	213391.04	2149109.49
72	213390.69	2149107.9
73	213390.52	2149106.94
74	213390.41	2149104.33
75	213390.74	2149101.72
76	213391.51	2149099.19
77	213392.69	2149096.82
78	213394.23	2149094.69
79	213395.01	2149093.88
80	213396.11	2149092.83
81	213396.38	2149091.23
82	213401.16	2149089.93
83	213411.02	2149086.52
84	213412.98	2149085.68
85	213414.8	2149084.57
86	213416.45	2149083.22
87	213417.88	2149081.65
88	213420.67	2149078.12
89	213424.2	2149073.27
90	213424.98	2149072.07
91	213427.33	2149068.15
92	213428.67	2149065.62
93	213430.03	2149062.79
94	213432.3	2149057.23
95	213436.45	2149045.73
96	213439.61	2149036.42
97	213442.41	2149026.99
98	213444.95	2149017.01
99	213447.08	2149006.93
100	213448.5	2148998.79
101	213449.65	2148990.6
102	213450.68	2148980.74
103	213451.32	2148970.84
104	213451.54	2148964.21
105	213452.21	2148929.44
106	213452.91	2148916.24





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
107	213454.16	2148905.17
108	213454.53	2148902.63
109	213456.51	2148891.47
110	213459.18	2148880.37
111	213459.91	2148877.71
112	213463.3	2148866.72
113	213464.55	2148863.1
114	213467.37	2148855.5
115	213468.85	2148851.77
116	213472.86	2148842.62
117	213477.33	2148833.62
118	213482.23	2148824.87

POLÍGONO: POL 42

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213514.57	2148791.95
2	213528.73	2148800.36
3	213539.44	2148782.32
4	213539.17	2148780.38
5	213538.76	2148778.44
6	213538.04	2148776.58
7	213537.06	2148774.85
8	213535.82	2148773.29
9	213534.36	2148771.94
10	213533.5	2148771.38
11	213532.57	2148770.97
12	213531.58	2148770.72
13	213530.56	2148770.65
14	213529.54	2148770.75
15	213528.56	2148771.02
16	213527.63	2148771.45
17	213526.8	2148772.04
18	213526.07	2148772.75
19	213525.48	2148773.58

POLÍGONO: POL 43

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213550.59	2148739.37
2	213565.51	2148729.25
3	213563.88	2148719.8
4	213583.97	2148716.34
5	213582.02	2148705.04
6	213560.86	2148708.69
7	213561.08	2148707.38
8	213571.09	2148705.66
9	213570.79	2148703.91





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
10	213589.98	2148700.61
11	213587.7	2148687.34
12	213568.5	2148690.64
13	213568.2	2148688.9
14	213568.63	2148688.83
15	213568	2148685.22
16	213586.71	2148681.99
17	213584.55	2148669.51
18	213565.85	2148672.73
19	213565.23	2148669.12
20	213561.99	2148669.68
21	213561.35	2148665.97
22	213580.55	2148662.66
23	213578.43	2148650.37
24	213559.23	2148653.68
25	213558.6	2148649.97
26	213553.66	2148650.82
27	213553.02	2148647.11
28	213572.21	2148643.8
29	213570.1	2148631.51
30	213550.9	2148634.82
31	213550.26	2148631.11
32	213540.1	2148632.84
33	213556.38	2148670.65
34	213557.34	2148673.18
35	213558.86	2148677.32
36	213560.57	2148683.98
37	213561.59	2148690.85
38	213561.86	2148697.38
39	213561.79	2148699.76
40	213561.47	2148704.04
41	213561.2	2148706.31
42	213560.35	2148710.92
43	213559.8	2148713.32
44	213557.86	2148719.6
45	213555.32	2148725.63
46	213551.86	2148732.74
47	213551.21	2148734.33
48	213550.68	2148736.59
49	213550.57	2148737.7

POLÍGONO: POL 44A

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213397.55	2148646.49
2	213395.95	2148672.08
3	213422.2	2148674.23
4	213423.28	2148661.04



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat
Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
5	213410.34	2148659.98
6	213410.7	2148655.65
7	213402.18	2148656.55
8	213403.1	2148651.66
9	213414.33	2148653.77
10	213417.56	2148636.61
11	213409.05	2148629.51
12	213416.13	2148627.76
13	213417.93	2148635.04
14	213435.63	2148630.65
15	213436.09	2148639.06
16	213450.46	2148638.26
17	213450.22	2148635.37
18	213464.44	2148634.16
19	213464.24	2148631.95
20	213478.42	2148630.73
21	213477.7	2148619.92
22	213496.13	2148623.75
23	213495.94	2148624.14
24	213509.96	2148636.35
25	213519.77	2148629.88
26	213522.24	2148635.63
27	213504.81	2148643.13
28	213510.45	2148656.24
29	213514.06	2148654.68
30	213515.16	2148657.22
31	213511.55	2148658.78
32	213516.09	2148669.31
33	213519.67	2148667.77
34	213521.86	2148672.79
35	213518.25	2148674.35
36	213522.79	2148684.88
37	213526.37	2148683.34
38	213527.44	2148685.83
39	213545.35	2148678.12
40	213543.25	2148690.41
41	213526.52	2148687.55
42	213524.36	2148700.2
43	213547.84	2148704.2
44	213540.42	2148714.15
45	213526.81	2148704
46	213519.3	2148714.07
47	213540.7	2148730.02
48	213541.38	2148729.01
49	213541.97	2148727.93
50	213545.43	2148720.82
51	213547.7	2148715.43
52	213549.38	2148709.83



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
53	213550.45	2148704.08
54	213550.89	2148698.24
55	213550.71	2148692.4
56	213550.16	2148688.02
57	213549.91	2148686.6
58	213548.97	2148682.59
59	213548.49	2148680.93
60	213547.23	2148677.31
61	213546.46	2148675.44
62	213529.45	2148635.93
63	213527.16	2148631.25
64	213524.44	2148626.8
65	213523.07	2148624.89
66	213521.06	2148622.36
67	213518.95	2148620
68	213517.25	2148618.28
69	213514.3	2148615.63
70	213513.04	2148614.61
71	213508.48	2148611.4
72	213503.62	2148608.66
73	213497.74	2148606.17
74	213493.17	2148604.76
75	213491.61	2148604.37
76	213487.71	2148603.62
77	213485.31	2148603.31
78	213482.16	2148603.06
79	213478.93	2148602.99
80	213476.58	2148603.06
81	213471.39	2148603.58
82	213466.28	2148604.59
83	213423.68	2148615.15
84	213419.07	2148616.64
85	213415.56	2148618.29
86	213414.71	2148618.77
87	213411.86	2148620.61
88	213410.69	2148621.48
89	213408.48	2148623.37
90	213407.1	2148624.73
91	213405.48	2148626.54
92	213403.99	2148628.46
93	213402.9	2148630.06
94	213401.44	2148632.58
95	213400.79	2148633.88
96	213399.49	2148637.02
97	213399.18	2148637.94
98	213398.19	2148641.69

POLÍGONO: POL 44B



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213392.67	2148730.75
2	213411.1	2148732
3	213416.93	2148723.32
4	213415	2148713.7
5	213415.2	2148710.1
6	213419.11	2148710.36
7	213419.8	2148698.91
8	213402.4	2148697.9
9	213402.6	2148694.5
10	213412.86	2148695.11
11	213413.11	2148692.07
12	213420.1	2148692.6
13	213421.02	2148681.21
14	213414.04	2148680.64
15	213414.31	2148677.35
16	213395.72	2148675.83
17	213392.8	2148722.71

POLÍGONO: POL 45

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213536.6	2148625.67
2	213539.61	2148620.07
3	213549.66	2148625.49
4	213557.86	2148610.3
5	213547.8	2148604.88
6	213550.79	2148599.33
7	213545.46	2148600.62
8	213543.43	2148601.27
9	213541.51	2148602.2
10	213539.75	2148603.39
11	213538.17	2148604.82
12	213536.42	2148606.65
13	213535.07	2148608.32
14	213534.01	2148610.19
15	213533.27	2148612.21
16	213532.88	2148614.33
17	213532.84	2148616.48
18	213533.15	2148618.61
19	213533.82	2148620.66
20	213534.81	2148622.57

POLÍGONO: POL 46

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213563.26	2148571.41
2	213564.84	2148573.29
3	213566.11	2148575.39





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
4	213567.05	2148577.66
5	213567.62	2148580.05
6	213567.83	2148582.49
7	213567.66	2148584.94
8	213567.09	2148587.42
9	213566.14	2148589.77
10	213564.83	2148591.94
11	213563.19	2148593.88
12	213561.27	2148595.53
13	213559.11	2148596.86
14	213563.74	2148605.95
15	213565.15	2148604.15
16	213574.15	2148611.18
17	213586.37	2148595.53
18	213577.37	2148588.5
19	213578.86	2148586.59
20	213578.39	2148586.52
21	213577.71	2148584.56
22	213588.49	2148580.8
23	213581.95	2148562.05
24	213571.17	2148565.81
25	213570.49	2148563.86

POLÍGONO: POL 47

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213562.31	2148570.57
2	213569.75	2148563.18
3	213567.9	2148562.62
4	213571.22	2148551.69
5	213552.21	2148545.92
6	213548.89	2148556.85
7	213546.78	2148556.21
8	213546.74	2148555.99
9	213545.52	2148556.95
10	213538.47	2148547.96
11	213522.37	2148560.58
12	213529.42	2148569.57
13	213528.26	2148570.47
14	213532.95	2148572.89
15	213531.15	2148576.39
16	213523.66	2148572.54
17	213515.76	2148587.88
18	213523.25	2148591.74
19	213517.57	2148602.75
20	213519.35	2148602.86
21	213521.13	2148602.73
22	213523.16	2148602.27





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
23	213525.17	2148601.44
24	213526.04	2148600.96
25	213527.41	2148599.99
26	213528.65	2148598.86
27	213530.23	2148597.21
28	213531.59	2148595.57
29	213532.7	2148593.76
30	213533.55	2148591.8
31	213534.11	2148589.75
32	213536.14	2148579.5
33	213536.83	2148577.09
34	213537.89	2148574.82
35	213539.35	2148572.66
36	213540.04	2148571.85
37	213541.93	2148570.08
38	213544.08	2148568.63
39	213546.43	2148567.56
40	213548.92	2148566.88
41	213551.52	2148566.63
42	213554.11	2148566.8
43	213556.66	2148567.39
44	213557.68	2148567.76
45	213559.07	2148568.39
46	213560.04	2148568.92
47	213561.31	2148569.77

POLÍGONO: POL 48

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213515.17	2148602.2
2	213514.59	2148571.57
3	213499.59	2148571.85
4	213499.51	2148567.2
5	213484.51	2148567.48
6	213484.48	2148565.9
7	213469.48	2148566.18
8	213469.53	2148568.63
9	213454.04	2148568.92
10	213454.1	2148572.46
11	213438.55	2148572.76
12	213438.62	2148576.29
13	213423.15	2148576.58
14	213423.3	2148584.66
15	213400.3	2148588.06
16	213401.04	2148589.8
17	213382.19	2148604.54
18	213382.6	2148604.91
19	213369.76	2148628.87



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
20	213362.7	2148628.04
21	213360.94	2148642.94
22	213360.67	2148642.9
23	213358.92	2148657.8
24	213359.74	2148657.9
25	213357.99	2148672.8
26	213384.69	2148675.94
27	213386.57	2148645.81
28	213387.24	2148640.44
29	213388.55	2148635.18
30	213389.24	2148633.23
31	213390.48	2148630.1
32	213391.42	2148628.15
33	213393.02	2148625.25
34	213394.15	2148623.43
35	213397.42	2148619.09
36	213401.14	2148615.19
37	213405.31	2148611.78
38	213406.37	2148611.09
39	213409.93	2148608.86
40	213414.73	2148606.58
41	213416.11	2148606.03
42	213421.03	2148604.47
43	213463.63	2148593.91
44	213469.92	2148592.68
45	213475.66	2148592.11
46	213481.52	2148592.06
47	213483.5	2148592.15
48	213489.37	2148592.77
49	213495.1	2148593.9
50	213500.56	2148595.53
51	213506.75	2148597.99
52	213513.88	2148601.7

POLÍGONO: POL 49

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213384.57	2148677.94
2	213358.68	2148674.89
3	213356.93	2148689.78
4	213357.75	2148689.88
5	213356	2148704.78
6	213356.82	2148704.87
7	213355.06	2148719.77
8	213357.24	2148720.03
9	213355.43	2148735.4
10	213377.22	2148737.96
11	213376.86	2148740.99



[Firma manuscrita]

Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat
Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
12	213358.02	2148738.77
13	213356.44	2148752.15
14	213375.29	2148754.37
15	213374.93	2148757.39
16	213362.97	2148755.99
17	213360.75	2148774.83
18	213377.53	2148776.82
19	213382.36	2148771.28
20	213383.67	2148769.67
21	213384.71	2148767.88
22	213385.44	2148765.94
23	213385.87	2148763.92
24	213385.96	2148761.85
25	213385.72	2148759.79
26	213383.59	2148748.88
27	213382.36	2148740.81
28	213382.2	2148739.5
29	213381.65	2148730.89
30	213381.82	2148722.04

POLÍGONO: POL 5

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213073.52	2149451.79
2	213075	2149451.33
3	213078.25	2149451.44
4	213080.69	2149449.44
5	213084.13	2149448.75
6	213087.89	2149445.94
7	213089.37	2149445.33
8	213089.18	2149444.86
9	213090.87	2149444.16
10	213091.42	2149445.47
11	213095.59	2149444
12	213105.95	2149435.81
13	213112.26	2149431.97
14	213114.96	2149428.53
15	213119.52	2149430.61
16	213121.42	2149429.44
17	213121.59	2149429.58
18	213122.79	2149427.29
19	213139.59	2149436.11
20	213145.94	2149424.01
21	213129.14	2149415.19
22	213130.33	2149412.93
23	213127.54	2149412.18
24	213128.59	2149408.18
25	213139.63	2149411.12





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
26	213144.08	2149394.44
27	213133.04	2149391.5
28	213134.13	2149387.42
29	213137.99	2149389.21
30	213137.89	2149387
31	213149.31	2149386.52
32	213148.46	2149366.1
33	213137.04	2149366.57
34	213136.95	2149364.36
35	213136.54	2149364.6
36	213134.85	2149363.48
37	213141.18	2149353.97
38	213124.65	2149342.96
39	213118.32	2149352.47
40	213116.55	2149351.3
41	213115.51	2149361.93
42	213114.49	2149361.82
43	213115.56	2149351.2
44	213113.59	2149352
45	213109.27	2149341.42
46	213090.89	2149348.93
47	213095.21	2149359.51
48	213093.33	2149360.27
49	213093.46	2149360.38
50	213093.02	2149361.98
51	213082	2149358.99
52	213076.81	2149378.16
53	213087.83	2149381.15
54	213087.4	2149382.75
55	213097.66	2149380.63
56	213097.42	2149378.13
57	213097.46	2149377.2
58	213097.58	2149375.55
59	213098.16	2149373.02
60	213098.52	2149372.02
61	213099.64	2149369.68
62	213101.13	2149367.55
63	213102.95	2149365.69
64	213104.61	2149364.45
65	213105.05	2149364.14
66	213107.37	2149362.97
67	213109.86	2149362.2
68	213112.44	2149361.84
69	213113.5	2149361.83
70	213115.5	2149361.93
71	213118.04	2149362.49
72	213120.46	2149363.45
73	213122.69	2149364.8



[Firma manuscrita]



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
74	213124.68	2149366.49
75	213125.43	2149367.3
76	213126.98	2149369.4
77	213128.2	2149371.79
78	213128.67	2149373.18
79	213128.99	2149374.33
80	213129.36	2149376.97
81	213129.28	2149379.63
82	213128.76	2149382.24
83	213127.78	2149384.8
84	213123.1	2149394.63
85	213122.41	2149396.39
86	213121.99	2149398.24
87	213121.84	2149400.13
88	213122.21	2149406.31
89	213121.74	2149410.57
90	213120.66	2149414.45
91	213120.18	2149415.55
92	213118.98	2149418.11
93	213116.76	2149421.48
94	213115.72	2149422.72
95	213113.99	2149424.53
96	213112.93	2149425.48
97	213109.73	2149427.81
98	213106.24	2149429.61
99	213079.86	2149440.63
100	213078.3	2149441.44
101	213076.92	2149442.48
102	213075.71	2149443.75
103	213074.71	2149445.24
104	213074.02	2149446.78
105	213073.57	2149448.46
106	213073.4	2149450.2

POLÍGONO: POL 50

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213395.18	2148774.23
2	213398.88	2148796.9
3	213413.68	2148794.49
4	213412.82	2148789.23
5	213427.63	2148786.82
6	213423.69	2148762.62
7	213431.98	2148763.87
8	213430.27	2148775.2
9	213443.6	2148777.2
10	213444.6	2148770.57
11	213459.44	2148772.81





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
12	213461.78	2148757.26
13	213465.01	2148757.75
14	213463.82	2148765.64
15	213475.16	2148767.35
16	213476.35	2148759.46
17	213479.58	2148759.94
18	213480.27	2148755.35
19	213483.5	2148755.83
20	213482.16	2148764.71
21	213493.5	2148766.42
22	213494.84	2148757.54
23	213498.07	2148758.03
24	213496.64	2148767.51
25	213509.83	2148769.5
26	213511.46	2148758.65
27	213518.69	2148759.73
28	213518.63	2148756.6
29	213518.09	2148753.71
30	213516.96	2148750.68
31	213515.99	2148748.99
32	213514.75	2148747.44
33	213513.27	2148746.08
34	213511.59	2148744.97
35	213509.77	2148744.12
36	213502.89	2148741.58
37	213500.66	2148740.83
38	213499.07	2148740.41
39	213496.22	2148739.84
40	213495.13	2148739.69
41	213491.14	2148739.43
42	213487.14	2148739.63
43	213479.48	2148740.47
44	213471.65	2148741.56
45	213463.91	2148743.11
46	213459.85	2148744.12
47	213455.9	2148745.22
48	213450.29	2148747.02
49	213448.03	2148747.82
50	213440.98	2148750.63
51	213414.71	2148761.93
52	213408.84	2148764.77
53	213404.06	2148767.58
54	213401.75	2148769.11
55	213399.5	2148770.74

POLÍGONO: POL 51

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
---------	-----------------	-----------------



[Firma]

Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat
Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213362.38	2148839.14
2	213360.86	2148847.61
3	213359.98	2148856.19
4	213359.82	2148859.49
5	213359.75	2148864.23
6	213359.87	2148868.99
7	213360.08	2148872.27
8	213360.92	2148879.93
9	213362.28	2148887.52
10	213364.08	2148895.8
11	213365.24	2148902.38
12	213365.89	2148909.71
13	213365.94	2148912.14
14	213365.92	2148917.1
15	213365.64	2148921.99
16	213364.25	2148936.75
17	213363.52	2148941.25
18	213362.23	2148945.63
19	213360.39	2148949.8
20	213358.02	2148953.7
21	213355.16	2148957.3
22	213351.85	2148960.49
23	213348.16	2148963.23
24	213323.43	2148979.19
25	213320.35	2148981.43
26	213317.54	2148984
27	213315.02	2148986.86
28	213307.61	2148996.29
29	213304.5	2149000.67
30	213301.84	2149005.33
31	213299.65	2149010.23
32	213297.81	2149015.87
33	213296.77	2149020.56
34	213290.94	2149053.79
35	213289.66	2149059.64
36	213289.11	2149061.77
37	213287.74	2149066.23
38	213287.14	2149068.01
39	213284.75	2149073.98
40	213281.55	2149080.39
41	213277.82	2149086.52
42	213275.43	2149090.29
43	213273.63	2149093.5
44	213272.15	2149096.45
45	213270.4	2149100.45
46	213269.47	2149102.89
47	213267.91	2149107.71
48	213267.4	2149109.56



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
49	213266.17	2149115.17
50	213265.46	2149120.09
51	213265.21	2149122.78
52	213265.06	2149125.44
53	213265.04	2149130.45
54	213265.27	2149138.59
55	213265.19	2149143.25
56	213265.09	2149145.35
57	213264.42	2149151.1
58	213263.24	2149156.75
59	213262.43	2149159.42
60	213261.44	2149162.61
61	213259.09	2149168.28
62	213256.08	2149173.99
63	213248.37	2149186.94
64	213244.94	2149192.06
65	213243.47	2149193.95
66	213240.77	2149197.17
67	213239.08	2149198.98
68	213236.01	2149201.93
69	213234.29	2149203.48
70	213229.13	2149207.44
71	213223.6	2149210.84
72	213217.73	2149213.66
73	213213.27	2149215.32
74	213213.31	2149215.4
75	213250.3	2149222.67
76	213253.19	2149207.95
77	213249.86	2149207.29
78	213249.31	2149204.79
79	213267.84	2149200.7
80	213264.8	2149186.94
81	213279	2149183.81
82	213275.76	2149169.16
83	213288.07	2149166.44
84	213284.84	2149151.79
85	213292.02	2149150.21
86	213288.79	2149135.56
87	213292.15	2149134.82
88	213288.92	2149120.17
89	213293.74	2149119.11
90	213290.5	2149104.46
91	213296.49	2149103.14
92	213294.37	2149087.68
93	213308.45	2149085.74
94	213306.41	2149070.88
95	213315.46	2149069.64
96	213313.42	2149054.78





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
97	213318.82	2149054.02
98	213316.78	2149039.16
99	213321.8	2149038.47
100	213319.76	2149023.61
101	213324.57	2149022.95
102	213322.52	2149008.09
103	213328.94	2149007.2
104	213326.9	2148992.41
105	213344.35	2148996.03
106	213347.39	2148981.34
107	213361.1	2148984.18
108	213364.14	2148969.49
109	213360.63	2148968.77
110	213380.7	2148960.8
111	213375.17	2148946.87
112	213387.92	2148941.8
113	213387.96	2148941.9
114	213390.35	2148940.96
115	213384.86	2148927
116	213393.1	2148923.76
117	213387.61	2148909.8
118	213393.73	2148907.39
119	213388.24	2148893.43
120	213391.79	2148892.03
121	213386.32	2148878.12
122	213388.93	2148877.1
123	213383.44	2148863.14
124	213387.73	2148861.4
125	213382.24	2148847.44
126	213388.82	2148844.85
127	213383.33	2148830.89
128	213368.91	2148836.56
129	213373.04	2148825.82
130	213383.7	2148829.93
131	213397	2148795.4
132	213390.17	2148792.77
133	213393.54	2148784.03
134	213387.68	2148781.78
135	213385.6	2148784.31
136	213383.73	2148786.79
137	213381.31	2148790.36
138	213380.23	2148792.12
139	213377.19	2148797.73
140	213374.64	2148803.58
141	213367.4	2148822.39
142	213364.57	2148830.66

POLÍGONO: POL 52



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213177.26	2148657.45
2	213196.75	2148644.18
3	213201.98	2148640.83
4	213203.75	2148640.11
5	213205.44	2148639.67
6	213207.79	2148639.36
7	213214.78	2148640.54
8	213221.63	2148642.35
9	213228.28	2148644.79
10	213234.68	2148647.83
11	213240.77	2148651.46
12	213246.5	2148655.63
13	213251.82	2148660.31
14	213256.68	2148665.47
15	213261.04	2148671.05
16	213264.87	2148677.01
17	213277.16	2148698.27
18	213281.11	2148705.72
19	213284.52	2148713.43
20	213293.54	2148736.05
21	213298.12	2148746.9
22	213303.11	2148757.58
23	213317.61	2148787.06
24	213320.95	2148794.66
25	213323.63	2148802.52
26	213325.62	2148810.57
27	213326.91	2148818.77
28	213328.48	2148832.59
29	213329.48	2148838.72
30	213331.07	2148844.72
31	213333.25	2148850.54
32	213335.98	2148856.12
33	213349.38	2148880.41
34	213351.52	2148884.75
35	213353.22	2148889.29
36	213354.47	2148893.97
37	213355.28	2148897.71
38	213356.31	2148903.51
39	213356.89	2148909.37
40	213357.01	2148915.26
41	213356.68	2148921.14
42	213355.29	2148935.9
43	213354.61	2148939.83
44	213353.36	2148943.61
45	213351.55	2148947.16
46	213349.23	2148950.4
47	213346.45	2148953.26
48	213343.28	2148955.67



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
49	213318.55	2148971.63
50	213314.67	2148974.46
51	213311.12	2148977.69
52	213307.95	2148981.29
53	213300.53	2148990.73
54	213296.91	2148995.83
55	213294.03	2149000.88
56	213291.26	2149006.97
57	213289.29	2149012.9
58	213287.9	2149019
59	213282.08	2149052.24
60	213280.72	2149058.44
61	213278.85	2149064.52
62	213276.49	2149070.41
63	213273.64	2149076.09
64	213266.25	2149088.21
65	213263.01	2149094.83
66	213260.35	2149101.7
67	213258.32	2149108.78
68	213256.91	2149116.01
69	213256.15	2149123.34
70	213256.1	2149126.57
71	213256.28	2149138.85
72	213256.1	2149145.24
73	213255.2	2149151.57
74	213253.59	2149157.76
75	213251.3	2149163.72
76	213248.34	2149169.39
77	213240.63	2149182.34
78	213237.18	2149187.47
79	213233.2	2149192.19
80	213228.72	2149196.45
81	213223.8	2149200.2
82	213218.5	2149203.38
83	213212.88	2149205.97
84	213207.02	2149207.92
85	213200.98	2149209.23
86	213194.83	2149209.87
87	213188.65	2149209.83
88	213182.51	2149209.11
89	213174.02	2149207.65
90	213178.81	2149218.32
91	213179.75	2149217.75
92	213180.67	2149217.4
93	213181.62	2149217.2
94	213185.59	2149216.88
95	213196.39	2149216.79
96	213203.15	2149215.96





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
97	213209.78	2149214.42
98	213216.21	2149212.17
99	213222.37	2149209.25
100	213228.17	2149205.68
101	213233.56	2149201.52
102	213238.47	2149196.8
103	213242.85	2149191.58
104	213246.65	2149185.92
105	213254.36	2149172.97
106	213257.18	2149167.69
107	213259.48	2149162.16
108	213261.26	2149156.44
109	213262.49	2149150.59
110	213263.16	2149144.64
111	213263.27	2149138.65
112	213263.04	2149130.5
113	213263.14	2149123.76
114	213263.84	2149117.04
115	213265.12	2149110.42
116	213266.99	2149103.93
117	213269.42	2149097.63
118	213272.4	2149091.57
119	213279.77	2149079.49
120	213282.87	2149073.29
121	213285.45	2149066.85
122	213287.49	2149060.22
123	213288.97	2149053.45
124	213294.8	2149020.21
125	213296.03	2149014.79
126	213297.79	2149009.51
127	213300.06	2149004.42
128	213302.81	2148999.59
129	213306.03	2148995.05
130	213313.45	2148985.62
131	213316.11	2148982.6
132	213319.09	2148979.88
133	213322.34	2148977.51
134	213347.08	2148961.55
135	213351.09	2148958.5
136	213354.6	2148954.89
137	213357.53	2148950.8
138	213359.82	2148946.31
139	213361.4	2148941.53
140	213362.26	2148936.56
141	213363.65	2148921.8
142	213364.01	2148915.38
143	213363.88	2148908.96
144	213363.25	2148902.56





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
145	213362.13	2148896.23
146	213360.39	2148888.25
147	213358.9	2148879.92
148	213358.02	2148871.5
149	213357.75	2148863.04
150	213358.04	2148855.94
151	213350.74	2148854.99
152	213350.56	2148855.66
153	213350.31	2148856.18
154	213349.98	2148856.66
155	213349.1	2148857.42
156	213348.58	2148857.68
157	213347.44	2148857.92
158	213346.29	2148857.78
159	213345.74	2148857.57
160	213345.24	2148857.27
161	213344.43	2148856.44
162	213342.1	2148852.73
163	213339.67	2148847.77
164	213337.74	2148842.6
165	213336.32	2148837.26
166	213335.43	2148831.8
167	213334.15	2148820.55
168	213332.48	2148809.19
169	213330.35	2148800.55
170	213327.48	2148792.12
171	213323.89	2148783.97
172	213309.39	2148754.49
173	213304.51	2148744.06
174	213300.04	2148733.45
175	213291.02	2148710.84
176	213287.41	2148702.66
177	213283.22	2148694.76
178	213270.93	2148673.51
179	213266.75	2148667
180	213261.99	2148660.91
181	213256.68	2148655.28
182	213250.88	2148650.17
183	213244.63	2148645.62
184	213237.98	2148641.66
185	213231	2148638.34
186	213225.63	2148636.37
187	213223.73	2148635.67
188	213216.29	2148633.69
189	213209.87	2148632.36
190	213208.66	2148632.41
191	213206.75	2148632.33
192	213204.41	2148632.5





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
193	213202.43	2148632.91
194	213200.69	2148633.47
195	213196.86	2148635.3
196	213193.46	2148637.64
197	213177.11	2148648.95
198	213024.35	2148754.66
199	213023.41	2148755.65
200	213022.64	2148756.6
201	213022	2148757.59
202	213021.61	2148758.37
203	213020.72	2148760.17
204	213020.29	2148761.14
205	213019.93	2148762.34
206	213019.52	2148764.07
207	213019.36	2148765.35
208	213019.31	2148766.53
209	213019.46	2148767.91
210	213019.7	2148769.25
211	213020.04	2148770.37
212	213020.5	2148771.48
213	213021.68	2148773.39
214	213025.02	2148777.01
215	213028.89	2148780.32
216	213033.11	2148783.16
217	213042.21	2148788.53
218	213045.9	2148791.02
219	213049.26	2148793.94
220	213052.24	2148797.25
221	213054.79	2148800.89
222	213056.88	2148804.82
223	213062.28	2148816.66
224	213063.94	2148821.01
225	213065.03	2148825.54
226	213065.53	2148830.17
227	213065.44	2148834.82
228	213064.76	2148839.43
229	213063.5	2148843.91
230	213061.68	2148848.2
231	213053.52	2148864.42
232	213051.5	2148867.94
233	213049.11	2148871.21
234	213046.36	2148874.19
235	213043.3	2148876.85
236	213035.05	2148883.26
237	213031.23	2148886.6
238	213027.83	2148890.37
239	213024.88	2148894.5
240	213022.44	2148898.96



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
241	213019.3	2148905.58
242	213016.68	2148910.28
243	213013.47	2148914.61
244	213009.73	2148918.48
245	213005.52	2148921.84
246	213000.91	2148924.62
247	212992.04	2148929.22
248	212989.82	2148930.17
249	212987.49	2148930.81
250	212985.1	2148931.1
251	212982.68	2148931.06
252	212972.28	2148930.11
253	212969.89	2148930.1
254	212967.53	2148930.5
255	212965.27	2148931.29
256	212963.18	2148932.46
257	212961.32	2148933.96
258	212959.74	2148935.76
259	212958.5	2148937.8
260	212957.61	2148940.03
261	212957.12	2148942.37
262	212957.04	2148944.76
263	212957.36	2148947.13
264	212958.09	2148949.41
265	212959.19	2148951.54
266	212960.63	2148953.44
267	212962.39	2148955.08
268	212964.39	2148956.39
269	212966.59	2148957.33
270	212968.91	2148957.9
271	212971.3	2148958.05
272	212973.68	2148957.8
273	212975.98	2148957.15
274	212978.14	2148956.11
275	212980.09	2148954.72
276	212981.77	2148953.02
277	212983.14	2148951.06
278	212983.63	2148950.22
279	212977.58	2148946.69
280	212976.52	2148948.38
281	212975.85	2148949.12
282	212974.52	2148950.12
283	212973.47	2148950.61
284	212972.51	2148950.89
285	212971.53	2148951.04
286	212969.87	2148950.96
287	212968.74	2148950.67
288	212967.82	2148950.28



[Firma manuscrita]

Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
289	212966.84	2148949.67
290	212965.53	2148948.39
291	212964.88	2148947.42
292	212964.47	2148946.52
293	212964.12	2148945.23
294	212964.03	2148943.74
295	212964.25	2148942.27
296	212964.71	2148941.02
297	212965.21	2148940.15
298	212965.71	2148939.49
299	212966.42	2148938.78
300	212967.5	2148938.01
301	212969.02	2148937.35
302	212970.32	2148937.09
303	212971.65	2148937.08
304	212979.45	2148937.79
305	212980.03	2148937.93
306	212980.36	2148938.11
307	212980.72	2148938.41
308	212980.99	2148938.76
309	212981.25	2148939.56
310	212981.24	2148940.07
311	212981	2148940.78
312	212977.67	2148946.54
313	212983.71	2148950.07
314	212988.37	2148942.02
315	212989.72	2148940.02
316	212991.34	2148938.23
317	212993.2	2148936.69
318	212995.26	2148935.43
319	213004.13	2148930.84
320	213008.65	2148928.17
321	213012.86	2148925.04
322	213016.7	2148921.47
323	213020.13	2148917.5
324	213023.12	2148913.19
325	213025.62	2148908.58
326	213028.77	2148901.96
327	213030.81	2148898.22
328	213033.28	2148894.75
329	213036.14	2148891.59
330	213039.35	2148888.79
331	213047.6	2148882.38
332	213051.24	2148879.21
333	213054.51	2148875.65
334	213057.37	2148871.75
335	213059.78	2148867.57
336	213067.93	2148851.34





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
337	213070.1	2148846.24
338	213071.61	2148840.89
339	213072.42	2148835.4
340	213072.52	2148829.86
341	213071.92	2148824.34
342	213070.62	2148818.94
343	213068.65	2148813.76
344	213063.25	2148801.92
345	213060.76	2148797.24
346	213057.71	2148792.89
347	213054.17	2148788.95
348	213050.16	2148785.47
349	213045.77	2148782.5
350	213036.67	2148777.13
351	213032.56	2148774.31
352	213028.87	2148770.96
353	213027.95	2148769.61
354	213027.46	2148768.02
355	213027.27	2148766.78
356	213027.29	2148765.35
357	213027.46	2148763.82
358	213027.74	2148762.58
359	213028.39	2148761
360	213028.79	2148760.35
361	213029.29	2148759.76
362	213085.58	2148720.58

POLÍGONO: POL 53

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213253.85	2149147.43
2	213247.21	2149130.09
3	213235.57	2149134.56
4	213242.36	2149152.28
5	213238.84	2149153.62
6	213245.15	2149170.08
7	213241.63	2149171.43
8	213234.84	2149153.71
9	213223.2	2149158.17
10	213229.99	2149175.89
11	213226.47	2149177.24
12	213229.73	2149185.73
13	213226.21	2149187.08
14	213219.42	2149169.36
15	213207.78	2149173.82
16	213214.57	2149191.54
17	213211.05	2149192.89
18	213212.13	2149195.71





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
19	213209.08	2149196.88
20	213202.29	2149179.16
21	213189.72	2149183.98
22	213196.51	2149201.7
23	213193.46	2149202.87
24	213190.51	2149195.18
25	213187	2149196.53
26	213180.03	2149178.34
27	213168.38	2149182.81
28	213175.35	2149200.99
29	213171.84	2149202.34
30	213173.03	2149205.46
31	213182.85	2149207.14
32	213189.08	2149207.85
33	213195.36	2149207.83
34	213200.4	2149207.3
35	213202.43	2149206.94
36	213205.36	2149206.29
37	213208.78	2149205.31
38	213210.21	2149204.83
39	213214.89	2149202.93
40	213219.51	2149200.53
41	213223.88	2149197.7
42	213226.04	2149196.07
43	213227.95	2149194.47
44	213231.7	2149190.87
45	213235.57	2149186.29
46	213238.91	2149181.32
47	213246.63	2149168.37
48	213249.48	2149162.9
49	213251.31	2149158.27
50	213251.69	2149157.14
51	213252.86	2149152.92
52	213253.24	2149151.18

POLÍGONO: POL 54A

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213279.62	2149054.39
2	213276.4	2149056.33
3	213266.62	2149040.07
4	213255.93	2149046.49
5	213265.71	2149062.75
6	213262.48	2149064.69
7	213270.35	2149077.78
8	213271.89	2149075.12
9	213273.4	2149072.25
10	213274.67	2149069.59



[Firma manuscrita]



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
11	213275.98	2149066.48
12	213276.97	2149063.85
13	213278.06	2149060.51
14	213278.79	2149057.94

POLÍGONO: POL 54B

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213279.62	2149054.39
2	213280.11	2149051.89
3	213283.92	2149030.15
4	213282.58	2149030.96
5	213272.8	2149014.69
6	213261.69	2149021.37
7	213271.46	2149037.64
8	213270.06	2149038.48

POLÍGONO: POL 55

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213291.04	2149002.56
2	213290.98	2149002.51
3	213290.25	2149002.96
4	213279.96	2148985.83
5	213267.98	2148993.03
6	213278.27	2149010.15
7	213276.88	2149010.99
8	213284.93	2149024.39
9	213285.93	2149018.66
10	213287.28	2149012.73
11	213289.17	2149006.94

POLÍGONO: POL 56

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213354.89	2148909.43
2	213353.46	2148911.51
3	213344.04	2148905.04
4	213332	2148922.56
5	213341.42	2148929.03
6	213341.15	2148929.42
7	213351.32	2148932.5
8	213345.03	2148939.63
9	213330.8	2148927.07
10	213322.55	2148936.42
11	213336.78	2148948.98
12	213335.79	2148950.1
13	213335.74	2148950.06





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
14	213329.85	2148953.61
15	213320.08	2148937.34
16	213309.39	2148943.76
17	213319.16	2148960.03
18	213317.02	2148961.32
19	213317.28	2148961.74
20	213314.05	2148963.68
21	213304.28	2148947.42
22	213293.59	2148953.84
23	213303.37	2148970.11
24	213300.14	2148972.05
25	213302.99	2148976.8
26	213299.34	2148978.99
27	213289.56	2148962.73
28	213279.73	2148968.64
29	213289.51	2148984.9
30	213285.85	2148987.1
31	213292.9	2148998.83
32	213295.46	2148994.42
33	213298.96	2148989.49
34	213306.37	2148980.06
35	213309.69	2148976.29
36	213313.4	2148972.91
37	213317.46	2148969.95
38	213342.19	2148953.99
39	213345.13	2148951.76
40	213347.7	2148949.12
41	213349.84	2148946.12
42	213351.51	2148942.84
43	213352.67	2148939.34
44	213353.3	2148935.71
45	213354.69	2148920.95
46	213355.01	2148915.2

POLÍGONO: POL 57

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213278.71	2148705.36
2	213269.63	2148718.58
3	213270.67	2148719.29
4	213259.64	2148735.35
5	213269.91	2148742.41
6	213280.95	2148726.35
7	213281.99	2148727.07
8	213276.31	2148735.33
9	213277.36	2148736.05
10	213266.33	2148752.1
11	213276.6	2148759.16





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
12	213287.63	2148743.11
13	213288.68	2148743.83
14	213283.42	2148751.48
15	213284.46	2148752.2
16	213273.43	2148768.25
17	213283.7	2148775.31
18	213294.74	2148759.26
19	213295.78	2148759.98
20	213290.99	2148766.95
21	213292.03	2148767.66
22	213281	2148783.71
23	213291.28	2148790.78
24	213302.31	2148774.72
25	213303.35	2148775.44
26	213298.58	2148782.38
27	213299.63	2148783.1
28	213288.6	2148799.15
29	213298.87	2148806.21
30	213309.9	2148790.16
31	213310.95	2148790.88
32	213305.38	2148798.98
33	213306.83	2148799.98
34	213296.09	2148815.62
35	213305.54	2148822.11
36	213316.28	2148806.47
37	213317.74	2148807.47
38	213310.17	2148818.5
39	213311.62	2148819.5
40	213300.87	2148835.14
41	213310.32	2148841.63
42	213321.07	2148825.99
43	213322.53	2148826.99
44	213313.65	2148839.92
45	213315.1	2148840.92
46	213304.35	2148856.56
47	213313.81	2148863.05
48	213324.55	2148847.41
49	213326.01	2148848.41
50	213319.98	2148857.19
51	213321.02	2148857.91
52	213309.99	2148873.96
53	213320.26	2148881.03
54	213331.29	2148864.97
55	213332.34	2148865.69
56	213328.08	2148871.88
57	213329.13	2148872.6
58	213318.1	2148888.65
59	213328.37	2148895.71





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
60	213339.4	2148879.66
61	213340.44	2148880.38
62	213335.51	2148887.55
63	213336.56	2148888.27
64	213325.53	2148904.32
65	213335.8	2148911.38
66	213346.83	2148895.33
67	213347.88	2148896.05
68	213351.56	2148890.69
69	213349.84	2148885.93
70	213347.63	2148881.37
71	213334.23	2148857.08
72	213331.31	2148851.06
73	213329.02	2148844.78
74	213327.48	2148838.88
75	213326.49	2148832.82
76	213324.92	2148819
77	213323.66	2148810.97
78	213321.71	2148803.08
79	213318.91	2148794.92
80	213315.82	2148787.94
81	213301.32	2148758.46
82	213296.09	2148747.25
83	213291.68	2148736.79
84	213282.66	2148714.17
85	213280.78	2148709.73

POLÍGONO: POL 58

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213348.76	2148854.72
2	213350.6	2148842.03
3	213352.22	2148834.22
4	213351.53	2148834.33
5	213348.6	2148815.58
6	213337.27	2148817.35
7	213340.2	2148836.1
8	213338.19	2148836.41
9	213339.56	2148841.71
10	213341.51	2148846.98
11	213343.85	2148851.75
12	213346.06	2148855.29
13	213346.62	2148855.77
14	213347.1	2148855.92
15	213347.6	2148855.89
16	213348.27	2148855.56
17	213348.58	2148855.18





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

POLÍGONO: POL 59

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213335.16	2148813.39
2	213343.13	2148812.15
3	213342.26	2148808.69
4	213360.67	2148804.08
5	213357.4	2148791.02
6	213338.99	2148795.63
7	213338.15	2148792.29
8	213330.46	2148794.4
9	213336.77	2148772.93
10	213335.08	2148772.43
11	213340.43	2148754.23
12	213329.43	2148750.99
13	213324.08	2148769.2
14	213322.38	2148768.7
15	213326.96	2148753.14
16	213325.31	2148752.66
17	213330.67	2148734.45
18	213319.67	2148731.21
19	213314.31	2148749.42
20	213312.67	2148748.94
21	213317.36	2148732.97
22	213315.67	2148732.47
23	213321.02	2148714.27
24	213310.02	2148711.03
25	213304.67	2148729.24
26	213302.97	2148728.74
27	213308.36	2148710.41
28	213306.67	2148709.91
29	213312.02	2148691.7
30	213301.02	2148688.47
31	213295.67	2148706.67
32	213293.97	2148706.18
33	213298.79	2148689.81
34	213297.09	2148689.31
35	213302.45	2148671.1
36	213291.45	2148667.87
37	213286.09	2148686.07
38	213284.4	2148685.57
39	213288.71	2148670.93
40	213287.01	2148670.43
41	213292.37	2148652.22
42	213281.37	2148648.99
43	213276.01	2148667.19
44	213274.32	2148666.69
45	213277.67	2148655.29
46	213275.97	2148654.79





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
47	213281.61	2148635.63
48	213270.61	2148632.39
49	213264.97	2148651.56
50	213263.28	2148651.06
51	213265.84	2148642.33
52	213264.15	2148641.84
53	213269.65	2148623.15
54	213258.64	2148619.92
55	213253.15	2148638.6
56	213251.45	2148638.1
57	213252.29	2148635.27
58	213248.41	2148634.13
59	213251.64	2148623.17
60	213235.08	2148618.3
61	213231.85	2148629.26
62	213227.98	2148628.12
63	213226.14	2148634.43
64	213231.96	2148636.58
65	213238.53	2148639.71
66	213244.84	2148643.42
67	213246.99	2148644.87
68	213252.61	2148649.03
69	213257.86	2148653.65
70	213262.66	2148658.71
71	213264.28	2148660.6
72	213268.74	2148666.4
73	213272.66	2148672.51
74	213284.95	2148693.76
75	213289.21	2148701.79
76	213292.88	2148710.1
77	213301.9	2148732.71
78	213306.34	2148743.25
79	213311.19	2148753.6
80	213325.69	2148783.09
81	213328.94	2148790.47
82	213329.69	2148792.41
83	213332.33	2148800.25
84	213334.26	2148808.08

POLÍGONO: POL 6

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213111.21	2149405.8
2	213109.21	2149406.67
3	213101.6	2149389.28
4	213088.72	2149394.93
5	213096.33	2149412.31
6	213094.34	2149413.18

Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
7	213086.73	2149395.8
8	213074.39	2149401.2
9	213082	2149418.58
10	213080.01	2149419.45
11	213072.4	2149402.07
12	213060.24	2149407.39
13	213067.85	2149424.78
14	213065.08	2149426.19
15	213066.16	2149427.45
16	213067.46	2149428.53
17	213069.04	2149429.46
18	213070.68	2149430.07
19	213072.38	2149430.41
20	213074.15	2149430.45
21	213075.9	2149430.2
22	213077.58	2149429.66
23	213102	2149419.46
24	213104.25	2149418.29
25	213106.28	2149416.75
26	213107.91	2149415.01
27	213109.31	2149412.94
28	213110.43	2149410.43
29	213110.98	2149408.27

POLÍGONO: POL 60A

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213191.57	2148650.28
2	213191.74	2148650.26
3	213192.57	2148650.17
4	213194.6	2148669.04
5	213206	2148667.81
6	213203.97	2148648.94
7	213210.07	2148648.28
8	213213.08	2148649.2
9	213207.22	2148668.3
10	213220.09	2148672.25
11	213225.96	2148653.16
12	213227.04	2148653.49
13	213225.91	2148656.89
14	213226.64	2148657.13
15	213220.33	2148676.09
16	213233.11	2148680.34
17	213239.42	2148661.39
18	213240.15	2148661.63
19	213238.05	2148667.92
20	213239.25	2148668.32
21	213233.26	2148686.32





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
22	213245.09	2148690.26
23	213251.08	2148672.25
24	213252.29	2148672.65
25	213249.34	2148681.51
26	213250.54	2148681.91
27	213244.39	2148700.39
28	213256.22	2148704.32
29	213262.37	2148685.84
30	213263.57	2148686.24
31	213259.69	2148697.92
32	213262.06	2148698.71
33	213256.02	2148716.7
34	213267.84	2148720.66
35	213273.88	2148702.67
36	213278.05	2148704.07
37	213275.43	2148699.27
38	213263.14	2148678.02
39	213258.96	2148671.59
40	213254.15	2148665.62
41	213250.72	2148662.04
42	213248.75	2148660.18
43	213246.67	2148658.36
44	213242.36	2148654.99
45	213235.92	2148650.81
46	213229.62	2148647.56
47	213222.49	2148644.73
48	213217.29	2148643.19
49	213215.11	2148642.66
50	213211.17	2148641.87
51	213207.55	2148641.35
52	213206.04	2148641.28
53	213204.44	2148641.61
54	213202.81	2148642.33
55	213198.65	2148644.92
56	213191.63	2148649.62
57	213178.2	2148659.07
58	213180.25	2148675.61
59	213193.43	2148673.52

POLÍGONO: POL 60B

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213039.58	2148754.44
2	213030.33	2148760.9
3	213029.87	2148761.4
4	213029.48	2148762.24
5	213029.12	2148763.28
6	213028.81	2148765.46





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
7	213028.84	2148766.85
8	213029.09	2148768.11
9	213029.59	2148768.9
10	213030.33	2148769.59
11	213033.81	2148772.75
12	213037.69	2148775.41
13	213046.78	2148780.78
14	213051.11	2148783.7
15	213051.27	2148782.81
16	213069.95	2148786.14
17	213071.97	2148774.85
18	213053.29	2148771.52
19	213053.44	2148770.65
20	213033.71	2148767.13
21	213033.9	2148766.08
22	213053.08	2148769.5
23	213055.27	2148757.22

POLÍGONO: POL 61

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	212996.84	2148773.73
2	212993.83	2148775.8
3	212994.43	2148786.35
4	213014.87	2148785.19
5	213014.95	2148786.45
6	213032.51	2148785.45
7	213032.58	2148786.71
8	213013.13	2148787.82
9	213013.84	2148800.27
10	213033.29	2148799.16
11	213033.36	2148800.42
12	213044.32	2148799.8
13	213044.39	2148801.06
14	213024.95	2148802.17
15	213025.66	2148814.62
16	213045.1	2148813.51
17	213045.18	2148814.78
18	213051.88	2148814.39
19	213051.95	2148815.67
20	213031	2148816.86
21	213031.71	2148829.31
22	213052.66	2148828.11
23	213052.73	2148829.39
24	213053.53	2148829.34
25	213053.6	2148830.6
26	213032.16	2148831.83
27	213032.87	2148844.27





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
28	213054.31	2148843.05
29	213054.38	2148844.32
30	213050.6	2148844.53
31	213047.79	2148852.8
32	213029.82	2148846.7
33	213026.13	2148857.56
34	213044.1	2148863.66
35	213043.85	2148864.4
36	213040.27	2148863.06
37	213035.95	2148868.4
38	213021.21	2148856.45
39	213013.98	2148865.35
40	213028.72	2148877.31
41	213028.1	2148878.07
42	213029.62	2148879.38
43	213025.02	2148882.82
44	213012.43	2148866.05
45	213002.46	2148873.53
46	213015.05	2148890.31
47	213013.79	2148891.26
48	213016.97	2148895.5
49	213015.85	2148896.34
50	213004.46	2148881.16
51	212995.28	2148888.05
52	213006.67	2148903.22
53	213002.18	2148906.6
54	213004.65	2148912
55	212999.36	2148913.12
56	212995.43	2148894.56
57	212984.21	2148896.93
58	212988.14	2148915.5
59	212986.38	2148915.87
60	212986.78	2148917.77
61	212982.91	2148918.59
62	212978.97	2148900.02
63	212967.75	2148902.4
64	212971.69	2148920.96
65	212967.81	2148921.79
66	212967.41	2148918.99
67	212966.15	2148919.89
68	212958.32	2148908.93
69	212942.06	2148920.53
70	212949.89	2148931.5
71	212948.5	2148932.48
72	212948.61	2148932.54
73	212948.61	2148933.89
74	212935.15	2148933.77
75	212934.96	2148953.74





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
76	212948.43	2148953.86
77	212948.42	2148955.21
78	212956.59	2148950.97
79	212957.05	2148951.86
80	212948.88	2148956.1
81	212949.98	2148956.86
82	212942.32	2148967.94
83	212958.75	2148979.3
84	212966.41	2148968.22
85	212967.52	2148968.99
86	212967.54	2148968.84
87	212968.46	2148968.54
88	212972.77	2148981.83
89	212991.77	2148975.66
90	212987.46	2148962.38
91	212988.38	2148962.08
92	212982.06	2148955.56
93	212980.88	2148956.6
94	212979.62	2148957.5
95	212978.71	2148958.05
96	212977.3	2148958.72
97	212976.35	2148959.11
98	212973.85	2148959.79
99	212971.28	2148960.05
100	212968.7	2148959.88
101	212966.16	2148959.28
102	212963.76	2148958.28
103	212961.54	2148956.91
104	212960.69	2148956.22
105	212959.58	2148955.18
106	212958.84	2148954.37
107	212957.91	2148953.15
108	212957.31	2148952.25
109	212956.42	2148950.53
110	212955.57	2148948.07
111	212955.33	2148946.99
112	212955.13	2148945.48
113	212955.06	2148944.39
114	212955.21	2148941.79
115	212955.78	2148939.25
116	212956.75	2148936.83
117	212958.13	2148934.58
118	212959.87	2148932.59
119	212961.91	2148930.92
120	212964.2	2148929.61
121	212966.67	2148928.69
122	212967.8	2148928.43
123	212970.03	2148928.11





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
124	212972.46	2148928.12
125	212982.86	2148929.06
126	212984.94	2148929.11
127	212987.11	2148928.84
128	212989.16	2148928.29
129	212991.12	2148927.44
130	212999.99	2148922.84
131	213004.38	2148920.2
132	213007.34	2148917.91
133	213008.39	2148917
134	213010.42	2148915.01
135	213011.95	2148913.31
136	213013.17	2148911.8
137	213015	2148909.2
138	213015.56	2148908.31
139	213017.49	2148904.72
140	213020.64	2148898.1
141	213023.16	2148893.5
142	213026.15	2148889.29
143	213029.59	2148885.44
144	213031.17	2148884
145	213033.83	2148881.68
146	213042.08	2148875.27
147	213045.02	2148872.71
148	213047.65	2148869.83
149	213049.11	2148867.9
150	213049.94	2148866.67
151	213051.73	2148863.52
152	213059.96	2148847.17
153	213061.37	2148843.92
154	213061.85	2148842.56
155	213062.81	2148838.99
156	213063.08	2148837.57
157	213063.5	2148833.91
158	213063.56	2148832.46
159	213063.43	2148828.78
160	213063.08	2148826.04
161	213062.23	2148822.31
162	213061.62	2148820.37
163	213060.46	2148817.49
164	213055.06	2148805.65
165	213053.38	2148802.43
166	213051.37	2148799.4
167	213050.67	2148798.49
168	213048.39	2148795.91
169	213044.68	2148792.6
170	213041.2	2148790.25
171	213032.1	2148784.88





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
172	213027.8	2148782
173	213023.86	2148778.65
174	213020.33	2148774.87
175	213019	2148773.12
176	213018.21	2148771.67
177	213017.45	2148769.77
178	213017.13	2148768.01
179	213017	2148766.63
180	213017.04	2148765.24
181	213017.19	2148764
182	213017.66	2148761.68
183	213018.15	2148760.05
184	213019.21	2148758.27
185	213000.86	2148770.96

POLÍGONO: POL 62

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213066.12	2148803.39
2	213068.08	2148803.74
3	213068.22	2148802.98
4	213088.38	2148806.58
5	213090.74	2148793.32
6	213070.58	2148789.72
7	213070.72	2148788.97
8	213053.91	2148785.97
9	213051.7	2148784.16
10	213054.83	2148786.88
11	213056.27	2148788.3
12	213058.45	2148790.73
13	213059.7	2148792.24
14	213062.64	2148796.52
15	213065.07	2148801.09

POLÍGONO: POL 63

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213058.43	2148873.68
2	213064.32	2148877.72
3	213064.8	2148876.75
4	213084.96	2148886.69
5	213090.91	2148874.61
6	213070.75	2148864.67
7	213071.23	2148863.71
8	213071.89	2148864.04
9	213072.29	2148863.23
10	213094.24	2148874.06
11	213099.75	2148862.87





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
12	213077.8	2148852.05
13	213078.19	2148851.25
14	213078.33	2148850.5
15	213100.46	2148854.45
16	213102.82	2148841.19
17	213080.69	2148837.24
18	213080.96	2148835.73
19	213101.61	2148839.42
20	213103.98	2148826.16
21	213083.33	2148822.47
22	213083.46	2148821.72
23	213072.89	2148819.83
24	213073.94	2148824.44
25	213074.52	2148829.94
26	213074.41	2148835.46
27	213073.63	2148840.86
28	213073.17	2148842.71
29	213072.21	2148846.14
30	213071.47	2148848.13
31	213069.72	2148852.24
32	213061.56	2148868.46
33	213059.3	2148872.4

POLÍGONO: POL 64

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213521.84	2148736.7
2	213524.74	2148726.06
3	213518.98	2148724.49
4	213520.93	2148717.33
5	213504.46	2148712.83
6	213502.63	2148713.1
7	213500.8	2148719.8
8	213498.32	2148719.83
9	213498.17	2148709.41
10	213478.91	2148709.69
11	213479.05	2148720.12
12	213477.11	2148720.15
13	213477.18	2148720.68
14	213475.44	2148721.01
15	213473.53	2148710.76
16	213454.59	2148714.29
17	213456.5	2148724.53
18	213454.71	2148724.87
19	213454.69	2148724.81
20	213452.23	2148725.68
21	213448.78	2148715.84
22	213430.61	2148722.21





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
23	213434.06	2148732.05
24	213431.62	2148732.9
25	213426.73	2148721.35
26	213416.93	2148723.32
27	213410.98	2148732.27
28	213417.88	2148748.59
29	213438.47	2148739.79
30	213443.62	2148737.76
31	213451.39	2148735.14
32	213454.74	2148734.15
33	213462.45	2148732.2
34	213470.35	2148730.65
35	213478.28	2148729.54
36	213485.94	2148728.7
37	213490.73	2148728.45
38	213495.6	2148728.71
39	213497.19	2148728.9
40	213502.06	2148729.84
41	213506.72	2148731.26
42	213519.92	2148736.15

POLÍGONO: POL 65

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213557.4	2148595.45
2	213559.51	2148594.32
3	213561.39	2148592.84
4	213562.99	2148591.06
5	213564.27	2148589.04
6	213565.18	2148586.82
7	213565.71	2148584.49
8	213565.82	2148582.1
9	213565.53	2148579.72
10	213564.84	2148577.43
11	213563.77	2148575.29
12	213562.35	2148573.37
13	213561.07	2148572.14
14	213556.04	2148577.02
15	213556.92	2148577.79
16	213557.45	2148578.43
17	213558.27	2148579.87
18	213558.67	2148581.13
19	213558.8	2148581.96
20	213558.76	2148583.62
21	213558.59	2148584.43
22	213558.2	2148585.52
23	213557.89	2148586.12
24	213556.9	2148587.44



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
25	213555.75	2148588.41
26	213554.89	2148588.91
27	213553.81	2148589.33
28	213545.88	2148591.26
29	213545.24	2148591.31
30	213544.4	2148591.04
31	213543.82	2148590.53
32	213543.61	2148590.19
33	213543.42	2148589.5
34	213543.45	2148588.93
35	213545.08	2148580.77
36	213545.55	2148579.52
37	213546.15	2148578.53
38	213546.67	2148577.88
39	213547.4	2148577.19
40	213548.36	2148576.54
41	213549.86	2148575.89
42	213550.7	2148575.7
43	213551.52	2148575.62
44	213553.12	2148575.73
45	213554.61	2148576.18
46	213555.91	2148576.92
47	213560.89	2148571.97
48	213560.62	2148571.71
49	213558.63	2148570.37
50	213556.45	2148569.39
51	213554.13	2148568.8
52	213551.75	2148568.61
53	213549.36	2148568.83
54	213547.05	2148569.45
55	213544.88	2148570.46
56	213542.91	2148571.82
57	213541.2	2148573.5
58	213539.81	2148575.44
59	213538.76	2148577.59
60	213538.1	2148579.89
61	213536.07	2148590.14
62	213535.44	2148592.46
63	213534.48	2148594.68
64	213533.21	2148596.74
65	213531.67	2148598.6
66	213530.09	2148600.24
67	213528.21	2148601.9
68	213526.08	2148603.22
69	213523.76	2148604.17
70	213521.31	2148604.72
71	213518.81	2148604.86
72	213516.31	2148604.57





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
73	213513.9	2148603.87
74	213511.64	2148602.79
75	213505.4	2148599.55
76	213498.83	2148597.03
77	213492.03	2148595.25
78	213485.07	2148594.24
79	213478.04	2148594
80	213471.02	2148594.54
81	213464.11	2148595.85
82	213421.51	2148606.41
83	213416.27	2148608.07
84	213411.27	2148610.38
85	213406.61	2148613.3
86	213402.35	2148616.78
87	213398.57	2148620.78
88	213395.32	2148625.22
89	213392.66	2148630.03
90	213390.62	2148635.15
91	213389.25	2148640.47
92	213388.56	2148645.93
93	213383.82	2148722.16
94	213383.65	2148730.98
95	213384.22	2148739.78
96	213385.55	2148748.49
97	213387.69	2148759.41
98	213387.96	2148761.78
99	213387.85	2148764.17
100	213387.36	2148766.51
101	213386.51	2148768.74
102	213385.32	2148770.81
103	213383.81	2148772.66
104	213379.44	2148777.6
105	213375.48	2148782.88
106	213371.94	2148788.45
107	213368.86	2148794.29
108	213365.62	2148801.96
109	213358.38	2148820.93
110	213356.37	2148826.7
111	213354.23	2148834.4
112	213352.6	2148842.22
113	213350.74	2148854.99
114	213358.04	2148855.94
115	213358.09	2148854.58
116	213359.05	2148846.18
117	213360.61	2148837.86
118	213362.78	2148829.68
119	213365.53	2148821.67
120	213372.78	2148802.86





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
121	213375.86	2148795.9
122	213379.63	2148789.28
123	213384.03	2148783.07
124	213389.03	2148777.33
125	213394.58	2148772.11
126	213400.62	2148767.47
127	213407.09	2148763.45
128	213413.92	2148760.09
129	213440.19	2148748.79
130	213449.64	2148745.13
131	213459.34	2148742.18
132	213469.23	2148739.96
133	213479.26	2148738.49
134	213486.92	2148737.64
135	213491.15	2148737.43
136	213495.38	2148737.7
137	213499.54	2148738.46
138	213503.59	2148739.7
139	213510.46	2148742.25
140	213512.57	2148743.22
141	213514.5	2148744.51
142	213516.21	2148746.07
143	213516.51	2148746.45
144	213520.96	2148738.53
145	213519.22	2148738.03
146	213506.02	2148733.14
147	213501.2	2148731.66
148	213496.23	2148730.75
149	213491.2	2148730.43
150	213486.16	2148730.69
151	213478.49	2148731.53
152	213467.95	2148733.08
153	213457.55	2148735.41
154	213447.36	2148738.51
155	213437.42	2148742.36
156	213412.13	2148753.24
157	213409.83	2148754.02
158	213407.43	2148754.41
159	213405	2148754.42
160	213402.6	2148754.03
161	213400.3	2148753.26
162	213398.15	2148752.12
163	213396.21	2148750.66
164	213394.53	2148748.9
165	213393.16	2148746.89
166	213392.14	2148744.69
167	213391.48	2148742.35
168	213390.88	2148735.78





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
169	213390.65	2148729.19
170	213390.8	2148722.6
171	213395.55	2148646.37
172	213396.23	2148641.28
173	213397.61	2148636.34
174	213399.67	2148631.65
175	213402.37	2148627.29
176	213405.66	2148623.35
177	213409.46	2148619.91
178	213413.71	2148617.04
179	213418.32	2148614.79
180	213423.2	2148613.21
181	213465.8	2148602.65
182	213472.31	2148601.43
183	213478.91	2148600.99
184	213485.53	2148601.32
185	213492.06	2148602.42
186	213498.41	2148604.28
187	213504.5	2148606.87
188	213510.25	2148610.16
189	213515.58	2148614.09
190	213520.41	2148618.63
191	213524.67	2148623.69
192	213528.31	2148629.22
193	213531.29	2148635.14
194	213548.3	2148674.65
195	213550.4	2148680.34
196	213551.87	2148686.22
197	213552.71	2148692.23
198	213552.89	2148698.29
199	213552.43	2148704.34
200	213551.32	2148710.3
201	213549.58	2148716.11
202	213547.22	2148721.69
203	213543.77	2148728.81
204	213542.59	2148730.82
205	213540.87	2148732.84
206	213548.59	2148738.03
207	213548.7	2148736.3
208	213549.21	2148734.03
209	213550.06	2148731.87
210	213553.52	2148724.75
211	213556.17	2148718.47
212	213558.12	2148711.95
213	213559.37	2148705.24
214	213559.89	2148698.45
215	213559.68	2148691.64
216	213558.74	2148684.89





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
217	213557.09	2148678.28
218	213554.73	2148671.88
219	213538.16	2148633.4
220	213535.59	2148627.91
221	213533.12	2148623.64
222	213531.97	2148621.43
223	213531.21	2148619.07
224	213530.84	2148616.61
225	213530.89	2148614.13
226	213531.34	2148611.69
227	213532.19	2148609.35
228	213533.41	2148607.19
229	213534.98	2148605.26
230	213536.72	2148603.44
231	213538.51	2148601.82
232	213540.52	2148600.47
233	213542.69	2148599.41
234	213544.99	2148598.68
235	213555.14	2148596.22

POLÍGONO: POL 66

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213077.38	2148815.68
2	213077.78	2148816.52
3	213078.31	2148817.29
4	213078.98	2148817.95
5	213079.74	2148818.49
6	213080.59	2148818.89
7	213081.5	2148819.13
8	213082.43	2148819.21
9	213083.36	2148819.13
10	213084.26	2148818.89
11	213085.11	2148818.49
12	213085.88	2148817.95
13	213086.54	2148817.29
14	213087.08	2148816.52
15	213087.47	2148815.68
16	213087.72	2148814.77
17	213087.8	2148813.84
18	213087.72	2148812.91
19	213087.47	2148812
20	213087.08	2148811.15
21	213086.54	2148810.39
22	213085.88	2148809.73
23	213085.11	2148809.19
24	213084.26	2148808.79
25	213083.36	2148808.55





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
26	213082.43	2148808.47
27	213081.5	2148808.55
28	213080.59	2148808.79
29	213079.74	2148809.19
30	213078.98	2148809.73
31	213078.31	2148810.39
32	213077.78	2148811.15
33	213077.38	2148812
34	213077.14	2148812.91
35	213077.06	2148813.84
36	213077.14	2148814.77

POLÍGONO: POL 7

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213062.74	2149347.75
2	213077.33	2149344.09
3	213077.09	2149343.15
4	213095.5	2149338.54
5	213092.32	2149325.87
6	213073.92	2149330.48
7	213073.68	2149329.54
8	213082.02	2149327.45
9	213081.59	2149325.74
10	213100	2149321.13
11	213097.21	2149310
12	213078.8	2149314.62
13	213078.37	2149312.9
14	213089.52	2149310.11
15	213089.09	2149308.4
16	213107.5	2149303.78
17	213104.71	2149292.66
18	213086.3	2149297.27
19	213085.87	2149295.56
20	213098.52	2149292.39
21	213098.09	2149290.67
22	213116.5	2149286.06
23	213113.71	2149274.94
24	213095.31	2149279.55
25	213094.88	2149277.84
26	213107.56	2149274.66
27	213107.13	2149272.95
28	213125.53	2149268.33
29	213122.75	2149257.21
30	213104.34	2149261.82
31	213103.91	2149260.11
32	213110.9	2149258.36
33	213110.53	2149256.9



[Firma manuscrita]

Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
34	213128.94	2149252.29
35	213126.15	2149241.17
36	213116.95	2149243.47
37	213113.96	2149231.17
38	213113.89	2149231.26
39	213113.86	2149231.17
40	213112.91	2149232.49
41	213111.75	2149234.27
42	213109.91	2149237.53
43	213080.83	2149294.62
44	213079.57	2149297.14
45	213076.51	2149303.67
46	213072.66	2149312.92
47	213069.14	2149322.84
48	213066.43	2149331.95
49	213064.54	2149339.5

POLÍGONO: POL 8

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213098.05	2149222.33
2	213092.2	2149233.81
3	213084.69	2149229.99
4	213076.86	2149245.37
5	213084.37	2149249.19
6	213071.44	2149274.57
7	213061.26	2149269.38
8	213053.43	2149284.76
9	213063.3	2149289.79
10	213062.4	2149291.95
11	213050.95	2149287.13
12	213043.49	2149304.89
13	213054.94	2149309.7
14	213054.04	2149311.86
15	213053.4	2149314.04
16	213041.48	2149310.54
17	213036.06	2149329.02
18	213047.98	2149332.52
19	213047.35	2149334.7
20	213054.07	2149336.23
21	213056.44	2149326.96
22	213057.83	2149322.34
23	213059.76	2149316.36
24	213061.39	2149311.78
25	213063.66	2149305.93
26	213065.52	2149301.46
27	213068.13	2149295.7
28	213071.02	2149289.63





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
29	213098.1	2149236.48
30	213100.09	2149232.02
31	213101.62	2149227.38
32	213101.74	2149226.74
33	213101.76	2149226.11
34	213101.67	2149225.47
35	213101.49	2149224.85
36	213101.21	2149224.28
37	213100.83	2149223.75
38	213100.39	2149223.3
39	213099.87	2149222.92
40	213099.3	2149222.62
41	213098.69	2149222.43

POLÍGONO: Potrero de la Yacata

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	213202.06	2149637.11
2	213207.24	2149637.83
3	213237.04	2149639.19
4	213279.62	2149639.9
5	213317.44	2149640.94
6	213390.69	2149644.97
7	213436.26	2149646.23
8	213452.61	2149644.5
9	213482.75	2149639.58
10	213497.68	2149635.25
11	213514.23	2149632.37
12	213575.89	2149623.15
13	213604.26	2149624.96
14	213628.54	2149625.45
15	213672.2	2149624.64
16	213702.55	2149624.44
17	213718.76	2149626.28
18	213754.28	2149627.51
19	213772.95	2149625.87
20	213784.84	2149624.44
21	213803.72	2149619.11
22	213818.58	2149611.02
23	213838.11	2149601.14
24	213860.67	2149585.77
25	213871.54	2149576.22
26	213885.66	2149567.74
27	213889.54	2149566.25
28	213893.94	2149564.57
29	213899.9	2149561.35
30	213905.81	2149554.88
31	213909.68	2149523.72





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
32	213912.74	2149474.3
33	213913.06	2149415.61
34	213909.54	2149324.36
35	213898.86	2149280.83
36	213892.23	2149269.01
37	213887.35	2149262.61
38	213876.96	2149195.22
39	213875.97	2149192.7
40	213839.02	2149099.09
41	213815.98	2149050.92
42	213771.98	2149003.52
43	213747.12	2148963.47
44	213727.8	2148936.02
45	213708.15	2148892.11
46	213698.99	2148862.17
47	213674.77	2148833.14
48	213652.62	2148805.4
49	213633.9	2148773.28
50	213628.04	2148753.97
51	213618.83	2148730.75
52	213616.99	2148713.34
53	213610.26	2148690.35
54	213593.24	2148657.39
55	213592.27	2148615.5
56	213644.77	2148507.82
57	213285.45	2148595.28
58	213248.62	2148604.26
59	213238.23	2148606.7
60	213093.41	2148706.88
61	212984.46	2148782.28
62	212914.47	2148830.72
63	212840.54	2148866.78
64	212831.11	2148881
65	212870.22	2148981.7
66	212971.53	2149082.97
67	212980.59	2149095.94
68	212990.67	2149159.1
69	213060.51	2149475.03
70	213068.4	2149510.73
71	213105.68	2149622.05
72	213110.21	2149642.02
73	213112.04	2149650.08
74	213217.68	2149972.69
75	213092.38	2150105.06
76	213100.64	2150135.77
77	213113.16	2150182.33
78	213122.74	2150210.92
79	213134.02	2150207.83





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
80	213375.96	2150141.99
81	213205.64	2149647.52
82	213202.06	2149637.11

- II. Los volúmenes de las materias primas forestales a remover por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y el Código de Identificación para acreditar la legal procedencia de dichas materias primas forestales son los siguientes:

PREDIO AFECTADO: POTRERO DE LA YACATA

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-16-079-POT-001/18

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	VOLUMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Fraxinus ornus	51.33	4.135	Metros cúbicos v.t.a.
Pteridium aquilinum	10.25	.239	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus pseudostrobus	911.83	816.424	Metros cúbicos v.t.a.
Arbutus xalapensis	10.25	.457	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus castanea	81.96	22.398	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus obtusata	276.62	95.208	Metros cúbicos v.t.a.
Rubus sp.	20.49	.5045	Metros cúbicos v.t.a.
Alnus acuminata (arguta)	10.25	.5914	Metros cúbicos v.t.a.
Baccharis conferta	40.98	.971	Metros cúbicos v.t.a.
Crataegus mexicana (pubescens)	286.87	26.192	Metros cúbicos v.t.a.
Brickellia secundiflora	163.92	4.1478	Metros cúbicos v.t.a.
Ageratina sp.	10.25	.244	Metros cúbicos v.t.a.
Xylosma flexuosa	30.74	.9255	Metros cúbicos v.t.a.
Rubus ulmifolius	10.25	.277	Metros cúbicos v.t.a.
Meliosma sp.	20.49	.4649	Metros cúbicos v.t.a.
Prunus brachybotrya	10.25	1.0083	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus douglasiana	553.25	384.337	Metros cúbicos v.t.a.
Prunus serotina	71.72	4.609	Metros cúbicos v.t.a.
Montanoa grandiflora	10.25	.334	Metros cúbicos v.t.a.
Solanum spp.	20.49	.4731	Metros cúbicos v.t.a.
Monnina ciliolata	245.89	5.6848	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus leiophylla	655.7	575.193	Metros cúbicos v.t.a.

- III. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.

- IV. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento



[Firma manuscrita]

Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentar la fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.

- v. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna y flora silvestre que se encuentre en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
- vi. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.
- vii. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en los predios forestales requeridos, especies con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá de implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en el predio especies con categorías de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
- viii. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propician erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo. El cambio de uso del suelo del terreno forestal se deberá llevar a cabo a través de medios mecánicos y manuales, quedando



Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat

Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

prohibido la utilización de sustancias químicas y del fuego para tal fin. Los resultados de este término deberán ser reportados en el informe semestral y de finiquito indicados en el presente resolutivo.

- IX. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.
- X. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este resolutivo.
- XI. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- XII. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este resolutivo.
- XIII. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal la documentación correspondiente.
- XIV. El responsable Técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso del suelo autorizado, será el Ing. José Daniel Ruíz Carranza, inscrito en el Registro Forestal Nacional con los siguientes datos: Libro, Michoacán; Tipo, UI; Volumen 04; Número, 024; Año 11, el cual deberá establecer una Bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término XV, de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta unidad administrativa, de conformidad con el procedimiento establecido.
- XV. Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes anuales y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.
- XVI. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Michoacán con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de



[Firma]

Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P.58190. www.gob.mx/semarnat
Tels: (443) 322-6001; delegado@michoacan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.

- xvii. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 4 Año(s), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.
- xviii. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna será de 5 años, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto.
- xix. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

SEGUNDO. Con fundamento en el artículo 16 fracciones VII y IX de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se hace de su conocimiento:

- I. El INNOVA DINTEL GUANAJUATO, SA DE CV, será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Michoacán, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- II. El INNOVA DINTEL GUANAJUATO, SA DE CV, será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.
- III. La Delegación de la PROFEPA en el estado de Michoacán, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y de los términos indicados en la presente autorización.
- IV. El INNOVA DINTEL GUANAJUATO, SA DE CV, es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.
- v. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

BITÁCORA: 16/MA-0197/10/17

efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.

- vi. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

TERCERO.- Notifíquese personalmente a GILBERTO HUIZAR ALVAREZ, en su carácter de APODERADO LEGAL DE INNOVA DINTEL GUANAJUATO, SA DE CV, la presente resolución del proyecto denominado **Desarrollo Habitacional de Tipo Campestre de Baja Densidad Denominado Diada Zirahuén**, con ubicación en el o los municipio(s) de Salvador Escalante en el estado de Michoacán, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

EL DELEGADO FEDERAL

M. EN I. MAURO RAMÓN BALLESTEROS FIGUEROA
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN

"Las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica"

C.c.e.p. Director General de Gestión Forestal y de Suelos.- CDMX.
Delegada Federal de la PROFEPA.- Ciudad.
Gerente Estatal de la CONAFOR.- Ciudad.
Director General de la Comisión Forestal del Estado.- Ciudad.
Presidente Municipal de Salvador Escalante, Michoacán.

MRBF/CAGS/HMAP/FRV



ANEXO

PROGRAMA DE RESCATE, REUBICACION DE FLORA Y REFORESTACIÓN DESARROLLO HABITACIONAL TIPO CAMPESTRE DE BAJA DENSIDAD DENOMINADO "CAMPESTRE DIADA, ZIRAHUÉN" MICHOACÁN.

1. INTRODUCCIÓN

Por motivo del Desarrollo Habitacional Tipo Campestre de Baja Densidad denominado "**Campestre Diada, Zirahuén**" Michoacán, en una superficie de cambio de uso de suelo en terrenos forestales de 15.8802 has. Es necesario llevar a cabo un Programa de acciones para el rescate, reubicación de especies de Flora Silvestre y reforestación en áreas destinadas para compensar los impactos generados por la ejecución del proyecto.

De conformidad con el párrafo cuarto del artículo 117 de la LGDFS reformado mediante decreto publicado en el DOF el 20 de mayo del 2013, que a la letra dice: ARTICULO 117, las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat. Dichas autorizaciones deberán atender lo que, en su caso, dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondientes, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

En la ejecución de este programa se pretende utilizar las mejores técnicas para el rescate y reubicación de flora y reforestación, para lo cual se llevarán a cabo las recomendaciones y actividades descritas en el presente.

Es importante que los ejemplares de flora rescatados sean reubicados en un sitio ecológicamente similar, esto con la finalidad de proporcionar a los individuos todos los elementos necesarios para lograr su adaptación y sobrevivencia.

Las actividades de reforestación tienen como propósito llevar a cabo acciones de restauración de suelos como la disminución de la erosión y el incremento en la infiltración de agua de lluvia, así como el incremento de cobertura en la cuenca hidrológico forestal para beneficio de los diferentes servicios ambientales; entre ellos, la restauración del ciclo hidrológico y los ciclos biogeoquímicos, disminución de erosión, la captura de carbono, la recuperación paulatina de la biodiversidad, la producción de oxígeno, la belleza escénica, entre otros.



2. OBJETIVO GENERAL

Elaborar y aplicar un Programa de Rescate, Reubicación de Flora y Reforestación, utilizando las mejores técnicas para evitar algún daño a cualquiera de las especies susceptibles de rescate y la ejecución adecuada de la reforestación en las áreas destinadas para restauración por motivo del proyecto desarrollo Habitacional Tipo Campestre de Baja Densidad denominado “Campestre Diada, Zirahuén” Michoacán.

2.1. Objetivos específicos

- Ejecutar las actividades de rescate, previo a la etapa de preparación del sitio, priorizando las especies protegidas bajo alguna categoría de protección dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 o aquellas especies que se verán afectadas.
- Realizar rescate de individuos completos, y reubicarlos en el área a restaurar.
- Dar cumplimiento a las medidas de mitigación y compensación propuestas en el Documento Técnico Unificado.
- Restaurar 3 polígonos que en su totalidad suman una superficie total de 19.36 has, con especies nativas adaptadas a las condiciones climáticas y al tipo de suelo para garantizar su establecimiento y sobrevivencia.
- Mejorar las condiciones ambientales de los terrenos que han sufrido de impactos negativos por actividades antropogénicas como pérdida de vegetación y erosión del suelo principalmente.
- Mitigar y compensar los impactos al medio ambiente, producto de las posibles alteraciones al ecosistema por actividades de construcción del proyecto.
- Colectar germoplasma para la propagación vegetativa de especies ecológicamente importantes para los bosques de pino y aquellas que presenten un valor comercial y cultural.



3. METAS

3.1. Meta rescate y reubicación

3.1.1. Meta rescate de individuos completo

Con respecto al rescate de individuos completos de flora, se llevará a cabo en relación al Índice de Valor de importancia, para determinar la cantidad de individuos a rescatar se infirió para las 15.8802 ha. Tabla 2.

Tabla 2. Metas rescate de individuos completos

Especie	número de individuos en 15.8802	100% de individuos a rescatar	80% de individuos a rescatar
<i>Ageratina Mairetiana</i>	542	271	217
<i>Baccharis conferta</i>	410	205	164
<i>Cestrum thyrsoides</i>	238	119	95
<i>Crataegus mexicana</i>	106	53	42
<i>Crataegus pubescens</i>	26	13	11
<i>Fraxinus ornus</i>	53	26	21
<i>Fuchsia parviflora</i>	13	7	5
<i>Meliosma dentata</i>	264	132	106
<i>Odontonema cuspidatum</i>	331	165	132
<i>Persea americana</i>	40	20	16
<i>Pinus douglasiana</i>	26	13	11
<i>Pinus pseudostrobus</i>	132	66	53
<i>Prunus brachybotrya</i>	79	40	32
<i>Prunus serotina</i>	53	26	21
<i>Quercus castanea</i>	13	7	5
<i>Quercus obtusata</i>	132	66	53
<i>Rubus liebmanni</i>	727	364	291
<i>Rubus ulmifolius</i>	66	33	26
<i>Salvia polystachya</i>	13	7	5
<i>Solanum lanceolatum</i>	79	40	32
<i>Toxicodendron radicans</i>	278	139	111
<i>Xylosma flexuosa</i>	688	344	275
		2156	1724

Especies encontradas en el área de CUSTF y no encontradas en la CHF



De acuerdo a los resultados de la tabla anterior se tiene contemplado el rescate para un total de **2156** individuos equivalente al **50%** de la densidad de individuos susceptibles de ser rescatados como individuos completos, ya que se encuentran en el estrato arbóreo o arbustivo y cuentan con altura menor a un metro, el cálculo se basó en la densidad obtenida e inferida para una superficie de 15.8802 de CUSTF.

Se anexa hoja de cálculo en Excel.

El rescate de los individuos se debe llevar a cabo previo a las actividades de derribo y despalme, cabe mencionar que las especies que se enlistaron en la tabla anterior, no se encuentran enlistadas bajo ningún estatus de protección en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Sin embargo, es de suma importancia realizar la actividad de rescate de los individuos.

3.1.2. Meta rescate de germoplasma

Las especies seleccionadas para realizar la colecta de germoplasma se eligieron, a partir de las especies que resultarán afectadas por las actividades del proyecto, en este caso serán consideradas las especies del estrato arbóreo. De estas especies deben ser aptas para la germinación de semillas aquellas que tienen importancia endémica e importancia ecológica, comercial, uso local.

Para calcular la cantidad de semilla a coleccionar se tomó en cuenta lo siguiente:

- Los individuos del estrato arbóreo de donde se coleccionará el germoplasma.
- La cantidad de individuos para completar la densidad será de 1100 árboles.
- La densidad de 1100 árboles por hectárea incluye los individuos completos a reubicar.
- La necesidad de árboles para 19.36 ha es de 19142, este dato se multiplica en porcentaje de acuerdo al índice de valor de importancia.
- Se estimó el número de semillas por kilogramo de acuerdo a cada especie.
- Se calculó un 40 % de semillas que serán utilizadas como planta de reposición.

A continuación, se presentan las especies propuestas para la colecta de germoplasma. Tabla 3.



Tabla 6. Metas rescate de germoplasma.

ESPECIE	IVI	CANTIDAD DE INDIVIDUOS	CANTIDAD DE SEMILLA K	CANTIDAD DE SEMILLA PARA UN 40% DE REPOSICIÓN
<i>Pinus pseudostrobus</i>	29.99	5742	0.155	0.062
<i>Pinus leiophylla</i>	23.67	4532	0.082	0.033
<i>Pinus douglasiana</i>	17.62	3374	0.146	0.059
<i>Quercus obtusata</i>	9.31	1783	1.229	0.492
<i>Crataegus mexicana</i>	7.45	1426	0.285	0.114
<i>Fraxinus ornus</i>	3.25	622	0.018	0.007
<i>Prunus serotina</i>	3.06	586	0.059	0.024
<i>Quercus castanea</i>	2.63	504	0.387	0.155
<i>Xylosma flexuosa</i>	0.86	165	0.016	0.006
<i>Prunus brachybotrya</i>	0.74	142	0.014	0.006
<i>Crataegus pubescens</i>	0.72	138	0.027	0.011
<i>Montanoa frutescens</i>	0.71	136	0.013	0.005
Total	100	19147	2.433	0.973

La reproducción de semilla será considera para la producción de 19,142 individuos que serán reubicados en el área a reforestar, con la finalidad de completar una densidad de 1,100 individuos por ha, el total de semilla a colectar será 3.406 kilos, considerando tener suficiente germoplasma para realizar reposición de planta muerta.

Cabe mencionar que la densidad de árboles y arbustos es de 846 individuos por hectárea, al realizar rescate, reubicación y reforestación se tendrá una densidad de 1,100 árboles por hectárea, así también se considera germoplasma para una reposición del 40%

3.2. Meta reforestación

Con la planta producto del rescate de flora (individuos completos y germoplasma) se propone reforestar una superficie de **19.36 ha** la cual corresponde a una proporción **1:1.2** del total de la superficie a sujeta a CUSTF, la densidad de reforestación será de 1,100 individuos por ha.



[Handwritten signature]

4. METODOLOGÍA

4.1. Rescate de ejemplares completos

Los grupos de interés para ser rescatados serán especies nativas del lugar y que forman parte importante del ecosistema, el rescate de los individuos se debe llevar a cabo previo a las actividades de derribo y despalme.

Las tallas recomendadas para rescatar serán las menores a 1 m de altura, deben encontrarse sanas y ser aptas para sobrevivir una vez que se realice la actividad de trasplante, además que sean fácil de manipular, se recomienda realizar las actividades de rescate en horarios en los que el calor no sea muy intenso, para evitar el estrés de los ejemplares.

4.1.1. Rescate de plantas

Se trabajará por la mañana de 8 am a una 1 pm para evitar el estrés de los ejemplares además de realizar el trasplante el mismo día del rescate, ingresándolo al área de confinamiento temporal, mismo que se habilitará dentro de las inmediaciones del predio propuesto para cambio de uso de suelo.

El rescate de las plantas será de forma manual para todos los ejemplares y se colocaran en los recipientes con las dimensiones requeridas para cada individuo rescatado.

Se identificarán en el medio natural los ejemplares que serán afectados por las actividades del proyecto.

Las plantas se deberán obtener con cepellón (porción de tierra adherida a las raíces de las plantas), cuidando de no estropear ni exponer al aire las raíces de las plantas. Además, se deberá reducir en lo posible, el tiempo entre su extracción y su trasplante.

A los ejemplares extraídos se les aplicara un tratamiento de enraizamiento a base de hormonas.

4.1.2. Traslado y reubicación de los ejemplares rescatados

Traslado de plantas con bolsas en camión. Al acomodar los ejemplares en el vehículo, se procurará que exista un espacio suficiente, que permita su mejor estibado.

Los ejemplares se depositarán en bolsas de polipropileno del tamaño requerido por el cepellón completo, el sustrato utilizado será obtenido del mismo predio, donde se les dará mantenimiento 1 año, o hasta que esté en condiciones de ser reubicado en el área de restauración.



4.2. Rescate de germoplasma

Las especies seleccionadas para realizar la colecta de germoplasma se eligieron, a partir de las especies que resultarán afectadas por las actividades del proyecto. Las especies seleccionadas para la germinación de semillas serán aquellas especies arbóreas que tienen importancia endémica e importancia ecológica, comercial, uso local.

Cabe mencionar que ninguna de las especies de flora ya mencionadas se encuentra enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, bajo ningún estatus de protección.

Entre las especies propuestas, las pináceas fueron seleccionadas para la colecta de germoplasma, debido principalmente a su amplia dominancia dentro de las comunidades vegetales que serán impactadas por el establecimiento del proyecto, ya que son especies nativas con relativa importancia ecológica. El resto de las especies propuestas de igual manera representan importancia ecológica.

4.2.1. Colecta de frutos para la obtención de semillas

Se realizará recorridos de campo para hacer observaciones de la etapa reproductiva de los árboles seleccionados, considerando: aparición de botones florales, floración, formación de frutos y maduración de frutos, además de revisión de la literatura.

Una vez seleccionadas las especies a recolectar, se procede a seleccionar el árbol "tipo", el cual debe poseer las mejores características fenotípicas, por lo que es necesario una persona con experiencia en campo en compañía de los técnicos, para que de manera general identificar aquellos árboles sanos y con las mejores características fenotípicas. Los frutos se tratarán con la técnica apropiada para cada especie y con ello asegurar la obtención de semillas óptimas para su posterior extracción y germinación.

4.2.1.1. Colecta de semillas

Los trabajos de colecta se realizarán mediante el método de escalado directo con espuelas, arnés y cuerda de rapel. Otra forma es con la ayuda de una escalera que de igual modo facilita la colecta de frutos dependiendo de las características de los arboles padre.

Una vez colectados los frutos se debe extraer la semilla llevando a cabo los siguientes pasos:

Someter las semillas a un proceso de secado al aire libre, se requiere un patio de secado, (área de confinamiento temporal) el cual consiste básicamente en alguna zona plana como en plataformas de cemento, mesas o loza en donde se coloca una capa delgada y se expone a la acción del sol, volteándolos continuamente.

En el caso de los pinos golpear los conos para que suelten las semillas que se queden adheridas. Desalar (en su caso) y limpiar la semilla de partículas leñosas, restos de ala y semillas vanas. Para el caso de otras familias se hará manual tratando de no utilizar mucha fuerza en la extracción de semillas.



4.2.2. Almacenamiento de semillas

La semilla que no se vaya a utilizar de inmediato, se almacenará en recipientes (frascos) etiquetados preferentemente en cuarto frío a una temperatura de 0° C. De no contarse con cuarto frío los frascos conteniendo la semilla se almacenarán en un lugar fresco y seco tomando en cuenta la tolerancia a la desecación a fin de que no pierda su viabilidad.

4.2.3. Implementación del área de confinamiento temporal

Se recurrirá a la construcción de un área de confinamiento temporal en donde se mantendrán los individuos completos en condiciones de manejo, así como para brindar tratamiento fitosanitario o de enraizamiento, esta área será construida de forma tal que cuente con malla sombra al 60% o 70%.

En esta área se llevarán todos los frutos colectados en campo para la posterior germinación de semillas, para el último caso se permitirá producir la cantidad necesaria. La producción en el sitio aumentará la sobrevivencia de los ejemplares.

Para la estancia del área de confinamiento temporal, se habilitará dentro del mismo predio propuesto para CUSTF.

4.2.4. Método de cultivo

El método de cultivo será en envases de crecimiento, utilizando tubos o bolsas de polietileno. Ambos se pueden realizar por medio de la siembra directa de las semillas u obteniendo las plántulas a través de almácigos (semilleros), para posteriormente trasplantarlas a los envases o a las camas de crecimiento.



4.2.5. Mezclas de suelo y medios de germinación

La mejor clase de sustrato es una mezcla de tierra, arena y materia orgánica. Esta mezcla se puede elaborar y usar en el vivero para tener un buen medio de cultivo. Antes de usar la tierra con la mezcla apropiada, se debe cernir para quitar todas las piedras. Se sugiere utilizar tierra proveniente del mismo predio.

La tierra utilizada para llenar los envases debe reunir las siguientes características:

- Tener buen nivel de fertilidad, es decir, abundante materia orgánica (notándose esto por su coloración oscura), bajo peso específico, pH adecuado y alta capacidad de intercambio de cationes.
- Estar exenta de materia orgánica sin descomponer (no mineralizada).
- Tener textura liviana para facilitar el drenaje y la aireación radicular.
- Estar cernida (cribada en tela de alambre de 3-4 mallas/pulgada), para evitar piedras, terrenos, raíces, etcétera.
- Si es posible, hacer una inoculación del medio (micorrizas o bacteriorrizas).

4.2.6. Siembra

La siembra de un lote de semilla forestal, tras el almacenamiento o en su caso el tratamiento de germinación, se puede realizar en semillero o vivero (directamente en las eras o en envase).

4.2.7. Profundidad de siembra

Casi todas las semillas se siembran a una profundidad de 1 1/2 a dos veces en relación con su tamaño, el tapado de la semilla, es una cuestión importante para lograr una exitosa germinación de la misma.

4.2.8. Trasplante

Previo al trasplante se hará el trazado de tablares, llenado y colocado de las bolsas. En el trazado de tablares se coloca una cuerda que sirve de guía para colocar la mezcla de suelo a todo lo largo que tendrá el tablar. Trazado de tablares. Las bolsas de polietileno, o cualquier otro tipo de envase que se emplee, deben llenarse con la mezcla de suelo, compactándolas para no dejar cámaras de aire y se colocan tomando como guía la cuerda

4.2.9. Acomodo de envases en las plantabandas

Las plantabandas deben estar limpias y aplanadas antes del acarreo de las bolsas. Es de gran utilidad poner en el interior de las plantabandas una cama de tierra arenosa (cuyo espesor puede ser de 5-10 cm), para facilitar el acomodo de las bolsas en hileras.

Se debe evitar que las plantas permanezcan tiempo excesivo en las plantabandas, pues las raíces pueden presentar un desarrollo indeseable, como el crecimiento en espiral (enrollamiento o cola de cochino), o bien perforar el fondo y arraigarse en el piso de las plantabandas.



4.2.10. Cuidados durante la germinación y crecimiento inicial de las plántulas y fase de establecimiento

4.2.10.1. Riego

Se debe controlar la caída del chorro de agua sobre los envases de crecimiento, después que la germinación se presente, debe evitarse los riegos someros por largos periodos, con la finalidad de mantener el régimen de humedad adecuado, pero sin llegar a excesos que dañen las raíces, lo que permitirá obtener un crecimiento óptimo en las plántulas.

4.2.10.2. Escardas

Existen diferentes tipos de limpieas, las que generalmente se llevan a cabo en forma manual. Esta labor se realiza eliminando parcialmente las malezas y matorral que se encuentran alrededor del vivero.

4.2.10.3. Fertilización

Si se tiene el problema de que el crecimiento de las plantas es bastante lento, pueden hacerse aplicaciones directamente al suelo de abono orgánico o químico, en el momento de la siembra o del trasplante, o bien cuando esté establecida la planta. Otra opción de fertilización es por medio del follaje el cual consiste en la utilización de fertilizantes foliares orgánicos o químicos.

4.2.10.4. Plagas y enfermedades

Las enfermedades son causadas principalmente por patógenos microscópicos tales como los hongos y bacterias, las plagas son consideradas como organismos macroscópicos tales como insectos o roedores, tomando en cuenta que cualquiera de estas puede ocurrir en cualquiera de las etapas de producción y establecimiento de la planta.

Para el manejo de plagas y enfermedades se pueden implementar sistemas de prevención y combate, las cuales consisten en la utilización de técnicas químicas y mecánicas desde la preparación del sustrato, hasta el beneficio de la semilla.

4.2.10.5. Reubicación de planta reproducida por medio del germoplasma

A partir de que la planta esté en condiciones de ser reubicada en campo, se utilizara la metodología descrita en la reforestación.

Esta planta será intercalada entre la planta de reforestación, a fin de completar una densidad de 1100 árboles por hectárea.



4.3. Reforestación

4.3.1. Preparación del sitio

La preparación del terreno se llevará a cabo de forma manual y mecanizada, dependiendo de la topografía del área ya que el relieve no es uniforme en toda la superficie a reforestar, presenta diferentes topoformas a lo largo del terreno, por lo que será necesario la intervención de los dos métodos de acondicionamiento.

4.3.1.1. Preparación manual.

Esta actividad se realizará con la ayuda de herramientas básicas como azadón, pala, talacho, barreta, pico, coa, hacha o machete, entre otras. Estos trabajos son adecuados y se aplicaran en terrenos más accidentados, con el apoyo de jornales.

4.3.1.2. Preparación mecanizada.

Para esta labor se utilizarán implementos agrícolas impulsados por maquinaria. Se usará cuando el suelo está muy compactado y cuando los terrenos presenten pendientes menores al 30 por ciento, la preparación se hará con un subsolador tirado por maquinaria agrícola.

Las labores anteriores posibilitaran la penetración del agua en el suelo, permitiendo su acumulación, facilitando el desarrollo de las raíces y el aumento de absorción de agua y nutrientes, además se controlará el desarrollo de las especies vegetales que compiten con el establecimiento de las plantas.

4.3.2. Transporte de la planta.

El transporte y manipulación de plantas considerara tres aspectos: selección, embalaje y traslado. Para ello se tendrá en cuenta que:

La selección debe ser realizada en lo posible por personal capacitado, verificando que las plántulas cuenten con las características especiales para ser establecidas.

Las plantas tendrán una mínima manipulación para efectos de evitar la deformación del cepellón de tierra o el daño al tallo y las raíces (el transporte y manipulación será efectuada por la parte aérea de la planta).

Se debe evitar el marchitamiento, la pérdida foliar o la ruptura de la planta por efecto de viento o por acción mecánica en su manipulación.

Para evitar que las plantas pierdan humedad al momento de su transporte, éstas recibirán un riego previo y se cubrirán con malla.



El transporte del vivero al sitio de reforestación se llevará a cabo en camiones de caja abierta, se cubrirá con maya sombra, el tiempo del traslado será menor a los 25 min. Se hará durante las primeras horas de la mañana para evitar el estrés de la planta por la acción del sol.

Para estibar se van traspapelar los envases de manera que las bolsas de arriba no aplasten a la planta de abajo. Cuidando además que el tallo y hojas de las que queden abajo no sufran dobleces o quebraduras.

4.3.3. Plantación.

4.3.3.1. Diseño de la plantación

En esta parte del proceso se determinará en qué puntos del terreno se van a plantar los árboles de acuerdo con las diferentes condiciones topográficas del mismo.

4.3.3.2. Marco real

En este de diseño las plantas se colocan formando cuadros o rectángulos. Se recomienda utilizarlo en terrenos planos o con pendientes menores a 20 por ciento.

4.3.3.3. Tres bolillo

La plantación se llevará a cabo intercalando las plantas entre hilera e hilera de una manera que los individuos se noten de manera triangular entre uno y otro. Se establecer la plantación con una distancia de 3 metros entre cada árbol y 2.5 entre cada hilera con una densidad de 1,100 plantas por hectárea. Este arreglo se deberá utilizar en terrenos con pendientes mayores a 20 por ciento, aunque también se puede utilizar en terrenos planos

4.3.3.4. Apertura de cepas

Se hará una apertura de suelo de 20 cm de largo por 15 cm de ancho y 35 cm de profundidad, depositando a un lado de la cepa la tierra de los primeros 20 cm (tierra más fértil) y, en el otro lado, la tierra de los 15 cm más profundos, estas medidas dependerán del tamaño de la bolsa o contenedor portador de la planta.

4.3.3.5. Establecimiento de la plantación

Es necesario implementar acciones de capacitación práctica que ayuden a mejorar las actividades de reforestación.

Al realizar la plantación, se tendrá especial cuidado en la manipulación de la planta, la cual se efectuará de la manera siguiente:

A raíz cubierta o contenedor, se retirará el contenedor procurando no romper el cepellón de tierra que contiene las raíces de la planta para colocarla en el centro del hoyo de forma recta a una profundidad adecuada.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

Se apisonará la tierra del hoyo de los bordes hacia el centro, sin compactar, dejando un borde en la parte baja para facilitar la captación de agua.

4.3.4. Protección

En este sentido, primero se debe identificar el posible agente causal del daño a la reforestación, y proceder a implementar la protección específica y adecuada al predio, considerando su oportunidad, los materiales a utilizar, la participación de los dueños y factores extremos.

4.3.4.1. Cercado

Se protegerán todas las áreas que se pretenden reforestar.

El tipo de cerco a emplear será alambre de púas. Este cerco se caracteriza por su rigidez, la cual deriva de la corta distancia entre postes y el uso de alambre de púas, grapas, tubos o ángulos metálicos. La distancia entre postes tipo metálico será de cuatro metros como máxima, y con un mínimo de cuatro hilos de alambre de púas.

4.3.4.2. Protección contra incendios

El peligro de incendios es un factor importante a considerar en la reforestación. Para minimizar riesgos se implementarán acciones preventivas y en el caso de registrarse un incendio, se emplearán las técnicas de combate más apropiadas de acuerdo con las herramientas y personas disponibles, así como la peligrosidad del mismo.

Se llevarán a cabo las siguientes prácticas para la prevención de incendios:



4.3.4.3. Recorridos de vigilancia

Se realizarán recorridos para verificar que la reforestación se encuentre fuera de riesgo de incendios o cualquier invasión de ganado u otra amenaza.

4.3.4.4. Apertura de brechas cortafuego.

Se abrirán líneas o franjas de dos a tres metros de ancho, dependiendo de las condiciones del terreno. Con la apertura de las brechas se busca eliminar todo el material combustible que se encuentre en las zonas críticas de la plantación para evitar que pueda provocar un incendio. Con este trabajo se logra aislar y proteger las áreas reforestadas.

5. UBICACIÓN EN DEL ÁREA DE REFORESTACIÓN Y REUBICACIÓN DE PLANTA

El criterio principal, a la hora de seleccionar el sitio fue en base a las zonas donde se observen familias de plantas que pertenecen a los grupos de interés.

Para la delimitación de los polígonos propuestos a restaurar mediante el rescate, reubicación de flora y reforestación se utilizaron imágenes satelitales obtenidas de Google Earth, posterior a ello se hicieron recorridos en campo para confirmar que las áreas delimitadas en la imagen efectivamente coincidieran con los datos levantados en sitio.

Los criterios que fueron utilizados para la selección de los sitios propuestos para llevar a cabo la reubicación y reforestación fueron los siguientes:

- Áreas preferentemente forestales cubiertas con arbustos jóvenes.
- Áreas con poca cobertura forestal.
- Áreas impactadas por actividades humanas y naturales que no sean propensas para su cambio de uso de suelo.

A continuación, se presenta la ubicación de los polígonos propuestos para la reubicación y reforestación.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

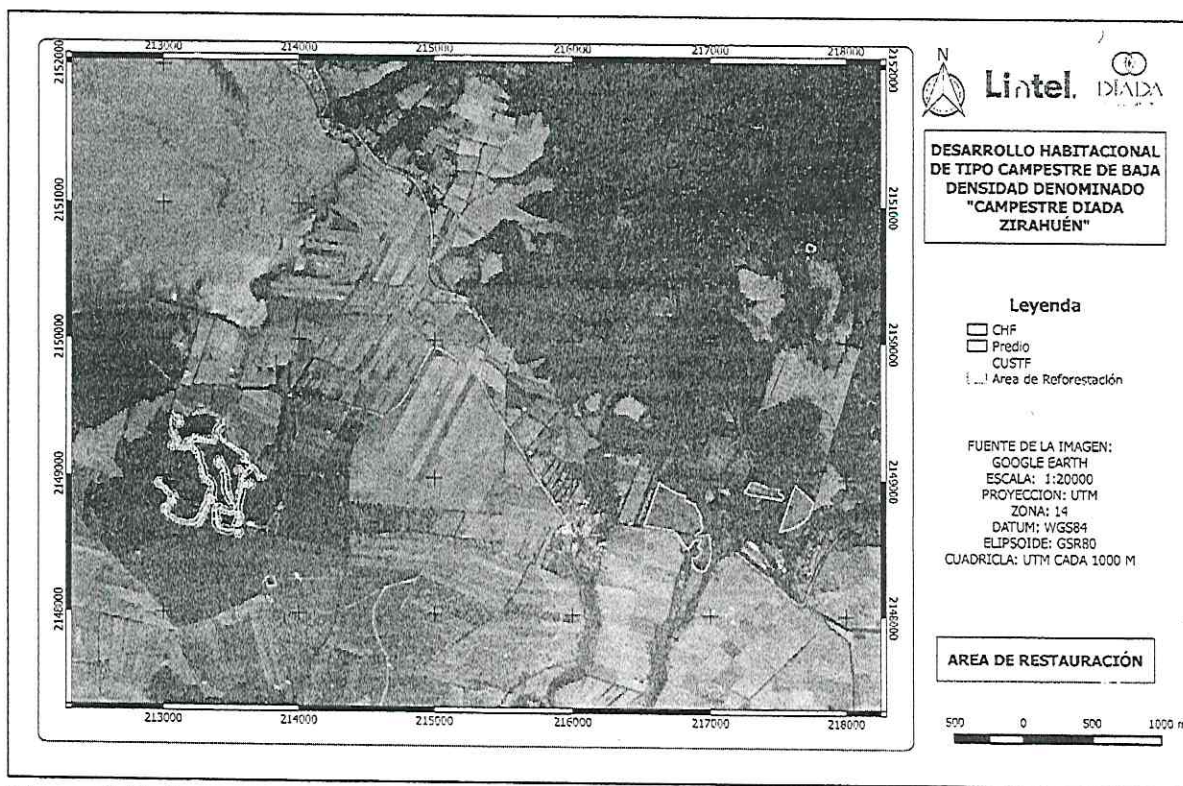


Figura 1 Polígonos propuestos para realizar restauración.

Las áreas que se pretenden restaurar mediante la reforestación, la reubicación de individuos completos y la reubicación de especies propagadas por medio de semilla producto de la germinación del germoplasma, corresponden a terrenos pertenecientes a la comunidad indígena de Zirahuén,

Tabla 7. Coordenadas de los polígonos a reforestar.

Pol	Vértice	x	y
1	1	216730.38	2148624.53
1	2	216757.68	2148598.81
1	3	216821.35	2148504.82
1	4	216825.04	2148501.04
1	5	216828.72	2148497.27
1	6	216832.39	2148492.74
1	7	216836.05	2148487.48
1	8	216887.26	2148555.89
1	9	216887.3	2148558.12
1	10	216935.25	2148561.1
1	11	216923.68	2148538.96
1	12	216918.35	2148533.09
1	13	216916.06	2148530.15

Pol	Vértice	x	y
1	14	216909.68	2148504.95
1	15	216910.39	2148502.7
1	16	216914.08	2148498.92
1	17	216932.65	2148489.71
1	18	216937.11	2148487.41
1	19	216937.85	2148487.4
1	20	216928.4	2148457.04
1	21	216926.11	2148454.1
1	22	216925.34	2148452.62
1	23	216891.26	2148427.1
1	24	216889.77	2148427.13
1	25	216862.79	2148425.31
1	26	216871.84	2148381.27





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

Pol	Vértice	x	y
1	27	216873.25	2148375.3
1	28	216873.19	2148371.58
1	29	216873.11	2148366.37
1	30	216898.19	2148342.17
1	31	216902.6	2148336.89
1	32	216938.4	2148328.9
1	33	216962.42	2148332.99
1	34	216995.79	2148409.86
1	35	217005.05	2148475.94
1	36	217005.06	2148476.69
1	37	216991.16	2148594.47
1	38	216991.14	2148593.72
1	39	216954.45	2148592.8
1	40	216943.91	2148588.5
1	41	216941.66	2148588.53
1	42	216920.63	2148583.65
1	43	216915.36	2148582.24
1	44	216909.37	2148581.59
1	45	216902.62	2148580.95
1	46	216898.88	2148581.01
1	47	216896.63	2148581.04
1	48	216886.35	2148593.85
1	49	216928.68	2148620.73
1	50	216942.53	2148644.84
1	51	216938.98	2148657.55
1	52	216929.77	2148691.17
1	53	216930.25	2148722.16
1	54	216925.25	2148737.86
1	55	216908.52	2148769.37
1	56	216885.28	2148815.87
1	57	216885.34	2148819.58
1	58	216848.86	2148832.05
1	59	216845.89	2148833.59
1	60	216842.89	2148833.63
1	61	216839.15	2148833.69
1	62	216813.98	2148851.94
1	63	216814.38	2148877.97
1	64	216737.66	2148902.22
1	65	216625.01	2148975.39
1	66	216516.81	2148657.49

Pol	Vértice	x	y
1	67	216730.38	2148624.53



6. ACCIONES DE MANTENIMIENTO PARA ASEGURAR SOBREVIVENCIA DEL 80%

En esta etapa se realizarán diversas acciones para favorecer el desarrollo y crecimiento de las plantas. Se llevarán a cabo las actividades de mantenimiento por lo menos hasta el cuarto año de haber sido establecida la reforestación, para asegurar su permanencia.

6.3. Obras de conservación de suelo

Se implementarán obras de conservación de suelos en las áreas propuestas a reforestar en un total de 663 zanjas trincheras y 8606 terrazas individuales como medidas de compensación y para asegurar la sobrevivencia de las plantas.

6.3.1. Zanjas trincheras o tinajas ciegas

Son un conjunto de excavaciones intercaladas y diseñadas para la captación de agua de lluvia, el diseño de construcción es a "tres bolillo" con el fin de crear una red de captación de escurrimientos que cubra la mayor parte del terreno.

El espaciamiento entre zanja y zanja se calcula dependiendo del escurrimiento que se presenta en el área, el establecimiento de las zanjas es rumbo a las curvas de nivel con el objetivo de disminuir el grado de erosión.

Las dimensiones de la zanja trinchera serán de acuerdo al manual de conservación de suelo de la CONAFOR (.4 x .4 x 2 m).

6.3.2. Terrazas individuales

Es un terraplén de forma circular, construido a nivel en contra pendiente, sobre el cual se establece alguna especie forestal.

El principal objetivo es captar el agua de los escurrimientos para aumentar la humedad disponible para las plantas establecidas, el número de terrazas deben ser de acuerdo a la densidad de plantas a reforestar.

Las terrazas se implementan con base a las curvas de nivel y en distribución de diseño de "tres bolillo". Las características serán de acuerdo a las especificaciones del manual de conservación de suelos de la CONAFOR (1 m de diámetro y 10 cm de altura)



6.4. Control de maleza

El control de la maleza consiste en eliminar toda vegetación indeseable que limite su desarrollo. Este trabajo puede hacerse de manera manual o mecánica empleando diferentes tipos de equipo y herramientas. La maleza removida es susceptible de ser utilizada como arpo para guardar humedad (CONAFOR 2010).

Se eliminará la competencia que se establece entre las plantas reforestadas y las malezas por luz, agua y nutrientes. En muchos casos esta es la causa por la que las plantas presentan crecimientos deficientes. Sin embargo, no se debe ignorar las ventajas que el crecimiento de la vegetación nativa tiene para la recuperación del terreno, por lo cual sólo se hará el deshierbe alrededor de las plantas reforestadas y se dejará que en los demás sitios las malezas crezcan favoreciendo la recuperación y protección del suelo.

6.5. Fertilización

Es recomendable usar fertilizaciones a base de abonos naturales o fertilizantes orgánicos tales como estiércol, gallinaza, composta o residuos de cosechas anteriores. Los abonos naturales son más inocuos con el medio ambiente, aunque su disponibilidad es limitada para proyectos de grandes dimensiones.

La aplicación de los fertilizantes se ejecutará en el lugar específico de plantación y en la profundidad necesaria para disponerla adecuadamente a la planta a fin de no favorecer la competencia de la vegetación herbácea y de matorral que pueda estar presente en el lugar.

Se tendrá presente que no es necesario aplicar fertilizantes a algunas especies, especialmente las que fijan nitrógeno pues en caso contrario, pierden esa capacidad.

6.6. Reposición de planta muerta

Para mantener la densidad definida de la plantación es necesario reponer las plantas muertas en cada ciclo de lluvias, (CONAFOR 2010).

A fin de verificar el buen progreso de la plantación se efectuarán inspecciones periódicas al o los polígonos reforestados con el objeto de asegurar que las plantas se desarrollen en forma normal y/o detectar a tiempo, problemas que puedan afectar la sobrevivencia de la plantación.

6.7. Manejo integrado de plagas y enfermedades

6.7.1. Detección de plagas y enfermedades

La detección de plagas y enfermedades se realiza mediante monitoreos continuos, que implica la realización de recorridos en los polígonos donde se establecerá la reforestación.



6.7.2. Medidas preventivas

El manejo integrado de plagas y enfermedades en la reforestación inicia con la implementación de acciones que prevengan y eviten, en la medida de lo posible, la aparición de patógenos que afecten el buen desarrollo de la misma, (CONAFOR 2010).

Para prevenir brotes de plagas o enfermedades se tomarán las siguientes medidas preventivas:

6.7.3. Aislamiento

Se delimitará con barreras físicas una o varias partes de la plantación con el fin de evitar la dispersión de la plaga o enfermedad, restringiendo el tráfico de personal y vehículos en esa área.

6.7.4. Eliminación de hospederos alternos

Se trata de la eliminación de plantas que se encuentren dentro de los polígonos propuestos para reforestar y sus alrededores que puedan ser hospederos alternos de plagas o enfermedades.

6.7.5. Medidas de control

Cuando se encuentre la presencia de insectos que pupen en ramas, corteza o suelo, es necesario hacer la remoción manual de las pupas y destruirlas en el sitio para cortar el ciclo del insecto.

Si se llegan a presentar plagas o enfermedades que pudieran afectar la plantación, se procederá a determinar cuál de los siguientes métodos de control y combate pudieran emplearse de manera eficaz para erradicar la plaga o enfermedad detectada.

6.7.6. Remoción y destrucción manual

Cuando se encuentre la presencia de insectos que pupen en ramas, corteza o suelo, se hará la remoción manual de las pupas y se destruirán en el sitio para cortar el ciclo del insecto. Lo anterior siempre y cuando el brote aun sea pequeño.

6.7.7. Control mecánico y físico.

Incluye una serie de prácticas que pueden eliminar directamente a las plagas o cambiar las condiciones favorables del medio a condiciones adversas para el desarrollo de las mismas, (Andrews 1989).



6.7.8. Poda sanitaria.

Se removerá una o más partes del árbol que han sido severamente afectadas por plagas o enfermedades. La remoción se efectúa por medio de podas.

6.7.9. Raleo sanitario.

Se derribarán los árboles aislados dentro de la plantación que están afectados severamente y cuya condición no pueda revertirse.

6.7.10. Control químico.

En casos extremos y que así lo requiera, se hará uso de sustancias químicas para el control de plagas o enfermedades que se identifiquen atacando la reforestación.

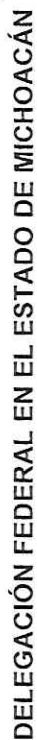
7. PROGRAMA DE ACTIVIDADES CALENDARIZADAS

Se tomó en cuenta el programa de trabajo para todas las etapas de la instalación del proyecto, así como la etapa previa cuando se deberá obtener los permisos y documentación pertinentes para la construcción del proyecto. De modo que se estima un periodo de 4 años para la construcción del proyecto Desarrollo Habitacional Tipo Campestre de Baja Densidad denominado "Campestre Diada, Zirahuén" Michoacán.

La implementación del área de confinamiento temporal se propone construirla previo al rescate de plantas y la colecta de frutos; el personal contratado deberá ser dividido, unos para llevar a cabo el rescate y la colecta y otros para la construcción del área de confinamiento temporal. Una vez rescatadas las plantas y sembradas todas las semillas posibles deberán tener un mantenimiento que logre la supervivencia, ya que será de vital importancia el resultado obtenido para llevar a cabo el Programa propuesto.

El calendario de actividades para la ejecución del programa de rescate, reubicación y reforestación es de 5 años partir de que inicie el rescate.





OFICIO N° MICH/GA/04/6635/2018

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

Tabla 7.1 Cronograma de actividades para un seguimiento de 5 años del programa.

[illegible]

Periodista Bustamante No. 222 Col. Rinconada del Valle, Morelia, Michoacán, C.P. 58190. www.gob.mx/semarnat
Tels: (443) 322-6001; delegado@nichoacan.semarnat.gob.mx

8. EVALUACIÓN DEL RESCATE Y REUBICACIÓN

8.3. Estimación de la sobrevivencia

Esta tarea permitirá tener una estimación cuantitativa del éxito de la plantación bajo la influencia de los factores del sitio. El valor que se obtendrá, es la proporción de árboles que están vivos en relación con los árboles plantados. Para obtener la sobrevivencia de la plantación se tendrán que extrapolar los datos de la superficie de muestreo a la totalidad de la plantación.

$$p = \frac{\sum_{i=1}^n a_i}{\sum_{i=1}^n m_i} * 100$$

Dónde:

$\sum_{i=1}^n = 1$ = sumatoria de los datos de acuerdo a la variable a o m.

P= proporción estimada de árboles vivos.

a_i = número de plantas vivas en el sitio de muestreo i.

m_i = número de plantas vivas y muertas en el sitio de muestreo i.

8.4. Evaluación del estado sanitario

La evaluación del estado sanitario permitirá conocer la proporción de árboles sanos respecto a los árboles vivos en la plantación. Se considera que un individuo está sano cuando no presenta daños por plagas o síntomas de enfermedades en cualquiera de sus estructuras.

$$ps = \frac{\sum_{i=1}^n s_i}{\sum_{i=1}^n a_i} * 100$$

Dónde:

$\sum_{i=1}^n = 1$ = Sumatoria de los datos de acuerdo a la variable S o a.

ps = proporción estimada de árboles sanos.

s_i = número de árboles sanos en el sitio de muestreo i.

a_i = número de árboles vivos en el sitio de muestreo i.



8.5. Estimación del vigor de la plantación

Describe la proporción de órganos vigorosos del total de los árboles vivos. El vigor se clasifica de la siguiente forma: bueno, cuando la planta presenta un follaje denso, color verde intenso y tiene amplia cobertura de copa; regular, cuando el árbol muestra un follaje menos denso, color verde seco a amarillento y follaje medio; malo, cuando el follaje es amarillento, ralo y de hojas débiles.

$$pv = \frac{\sum_{i=1}^n vi}{\sum_{i=1}^n ai} * 100$$

Dónde:

$\sum_{i=1}^n 1$ = sumatoria de los datos de acuerdo a la variable v o a.

pv = proporción estimada de árboles vigorosos.

vi = número de árboles vigorosos en el sitio de muestreo i.

ai = número de árboles vivos en el sitio de muestreo i.

8.6. Indicadores de éxito germinación

Los indicadores que se proponen para evaluar la eficiencia de este programa y la germinación de semillas son los siguientes:

Número de semillas germinadas.

Plantas y Plántulas (vivas y muertas).

Supervivencia (%).

Este indicador se expresa mediante evaluación técnica, en base al porcentaje de plantas y plántulas que subsistieron a la siembra. Se basa en el cálculo del muestreo del año calendárico siguiente a la fecha de la germinación. Para conocer el grado o porcentaje de supervivencia deberá de ir acompañado de un censo que realizara el coordinador de este programa, que incluya el número total y talla por especie, de las semillas que fueron sembradas. El censo se elabora dentro del área de confinamiento temporal cada tres meses después de la siembra durante 1 año, para verificar de manera directa el estado que guarda la siembra. La información levantada en el área de confinamiento temporal es de una amplia gama de datos entre los que destacan:



9. INFORME DE ACTIVIDADES, AVANCES Y RESULTADOS

A partir de la información obtenida en las diferentes etapas del programa de rescate, reubicación de flora y reforestación se elaborarán informes semestrales hasta llegar a un periodo de 5 años o hasta alcanzar los objetivos planteados. El contenido de los informes a generar durante y al final de los trabajos de campo, son:

- Cantidad de planta por especie reforestada
- Superficie y densidad del área reforestada
- Listado de número de individuos rescatados
- Cantidad de semilla rescatada
- Reporte de germinación de planta
- Porcentaje de sobrevivencia por especie y por actividad
- Estado fitosanitario por especie
- Actividades de protección y mantenimiento
- Cantidad y tipo de obras de conservación del suelo
- Actividades de reubicación
- Estimación de vigor de planta
- Avances y porcentajes con respecto a las metas programadas
- Evidencia fotográfica de las actividades y las especies

Se realizará de forma general para todas las especies reforestadas y reubicadas, con la finalidad de evaluar a corto y mediano plazo el éxito del programa de rescate, reubicación de planta y reforestación.

