Área que clasifica.- Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos

Identificación del documento.- Versión pública de la presente autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, cuyo número de identificación se encuentra en el encabezado de la misma.

Partes clasificadas.- Domicilio, correo y teléfono del titular de la autorización, nombres de los propietarios o poseedores de los predios por afectar y datos del INE.

Fundamento Legal.- La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en los artículos 113, fracción I, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Razones.- Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable.

SEMARNAT
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN FORESTAL Y DE SUELOS

Firma del titular.- Lic. Augusto Mirafuentes Espinosa

Fecha y número del acta de la sesión del Comité donde se aprobó la versión pública.- Resolución 21/2018/SIPOT en la sesión celebrada el 28/ de febrero de 2018.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN FORESTAL Y DE SUELOS

Oficio N° SGPA/DGGFS/712/1958/17
BITÁCORA: 09/DS-0115/03/17

Ciudad de México, a 14 de julio de 2017

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

EDUARDO RODRÍGUEZ AMPUDIA
DIRECTOR GENERAL ADJUNTO DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO CARRETERO DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 16.46 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado ***ESTUDIO TÉCNICO JUSTIFICATIVO DEL PROYECTO CARRETERA MÉXICO-GUADALAJARA TRAMO ATIZAPÁN-ATLACOMULCO, SEGUNDA ETAPA DEL SUBTRAMO 1: DEL CADENAMIENTO KM 22+312.68 AL 27+881.41,*** ubicado en el o los municipio(s) de Atizapán de Zaragoza y Jilotzingo en el Estado de México.

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a través de Eduardo Rodríguez Ampudia, en su carácter de Director General Adjunto de Formulación de Proyectos de la Dirección General de Desarrollo Carretero de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 16.46 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado ***ESTUDIO TÉCNICO JUSTIFICATIVO DEL PROYECTO CARRETERA MÉXICO-GUADALAJARA TRAMO ATIZAPÁN-ATLACOMULCO, SEGUNDA ETAPA DEL SUBTRAMO 1: DEL CADENAMIENTO KM 22+312.68 AL 27+881.41***, con ubicación en el o los municipio(s) de Atizapán de Zaragoza y Jilotzingo en el Estado de México, y

RESULTANDO

I. Que mediante oficio N° 3.4.1.1.3.163 de fecha 07 de marzo de 2017, recibido en esta Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos el día 10 de marzo de 2017, Patricio Javier Vela Anaya, en su carácter de Director de Liberación del Derecho de Vía de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 16.46 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado ***ESTUDIO TÉCNICO JUSTIFICATIVO DEL PROYECTO CARRETERA MÉXICO-GUADALAJARA TRAMO ATIZAPÁN-ATLACOMULCO, SEGUNDA ETAPA DEL SUBTRAMO 1: DEL CADENAMIENTO KM 22+312.68 AL 27+881.41,*** con ubicación en el o los municipio(s) de Atizapán de Zaragoza y Jilotzingo en el Estado de México, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

1. Formato FF-SEMARNAT-039 "Solicitud de autorización de CUSTF" de fecha 08 marzo de 2016, por una superficie de 16.46 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado ***"ESTUDIO TÉCNICO JUSTIFICATIVO DEL PROYECTO CARRETERA MÉXICO-GUADALARA TRAMO ATIZAPÁN-ATLACOMULCO, SEGUNDA ETAPA DEL SUBTRAMO 1: DEL CADENAMIENTO KM 22+312.68 AL 27+881.41".***

2. Un documento impreso del estudio técnico justificativo y un disco compacto que contiene dicho estudio en digital.

3. Comprobante de pago de derechos por la cantidad de $ 3,152.00 (tres mil ciento cincuenta y

dos pesos 00/100 M.M.) por concepto de recepción, evaluación y dictamen del estudio técnico justificativo y, en su caso, la autorización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales de fecha 09 de marzo de 2017.

4. Copia simple de la designación del C. Patricio Javier Vela Anaya, como Director de Liberación del Derecho de Vía, Signado por el C. Bernardo Muñoz Reynaud, en su carácter de Director General de Recursos Humanos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de fecha 16 de mayo de 2011 y copia simple de la credencial de elector emitida por el Instituto Nacional Electoral.

5. Copia certificada del convenio de ocupación previa de tierras parceladas, que celebran por una parte el C. [redacted] en su carácter de ejidatario, dentro del poblado ejidal denominado Espíritu Santo del municipio de Jilotzingo, Estado de México y por la otra parte el Gobierno Federal, representado por el Ing. Patricio Javier Vela Anaya, en su carácter de Director de Liberación del Derecho de Vía de la SCT, para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la realización del proyecto denominado construcción de la carretera Atizapán-Atlacomulco de fecha 30 de marzo del 2015.

6. Copia certificada del convenio de ocupación previa de tierras ejidales a título oneroso, que celebran por una parte, el ejido denominado Espíritu Santo del municipio de Jilotzingo, en el Estado de México, a través del comisariado ejidal, representado en este acto por los CC. Eliseo Tovar Flores, Jesús Mayen Mayen y Tomasa Álvarez Tovar, en su carácter de presidente, secretario y tesorera respectivamente y por la otra parte el Gobierno Federal, representado por el Ing. Patricio Javier Vela Anaya, en su carácter de Director de Liberación del Derecho de Vía de la SCT, para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la realización del proyecto denominado construcción de la carretera Atizapán-Atlacomulco de fecha 26 de octubre del 2015.

7. Copia certificada del contrato de compra-venta que celebran por una parte el Gobierno Federal representado por el Ing. Patricio Javier Vela Anaya en su carácter de Director de Liberación del Derecho de Vía de la SCT y por otra parte, el C. [redacted] como propietario del predio por enajenar, ubicado en el área urbana ejidal denominado Espíritu Santo del municipio de Jilotzingo, Estado de México, para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la realización del proyecto denominado construcción de la carretera Atizapán-Atlacomulco de fecha 15 de octubre del 2015.

8. Copia certificada del convenio de ocupación previa de tierras parceladas que celebran, por una parte la C. [redacted] en su carácter de posesionaria de una parcela ejidal, dentro del poblado ejidal Espíritu Santo municipio de Jilotzingo, en el Estado de México y por la otra parte, el Gobierno Federal, representado por el Ing. Patricio Javier Vela Anaya, en su carácter de Director de Liberación del Derecho de Vía de la SCT, para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la realización del proyecto denominado construcción de la carretera Atizapán-Atlacomulco de fecha 30 de marzo del 2015.

9. Copia certificada del contrato de compra-venta que celebran por una parte el Gobierno Federal representado por el Ing. Patricio Javier Anaya en su carácter de Director de Liberación del Derecho Vía de la SCT y por otra parte el C. [redacted] como propietario del predio a enajenar, ubicado en el ejido Espíritu Santo municipio de Jilotzingo en el Estado de México, para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la realización del proyecto denominado construcción de la carretera Atizapán-Atlacomulco de fecha 30 de marzo del 2015.

10. Copia certificada del convenio de ocupación previa de tierras parceladas que celebran por una parte el C. [redacted] en su carácter de ejidatario, dentro del núcleo de población ejidal denominado Santa María Mazatla del municipio de Jilotzingo, Estado de México y por la otra parte, el Gobierno Federal, representado por el Ing. Patricio Javier Vela Anaya, en su carácter de Director de Liberación del Derecho de Vía de la SCT, para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la realización del proyecto denominado construcción de la carretera Atizapán-Atlacomulco de fecha 4 de septiembre del 2014.

11. Copia certificada del contrato de compra-venta que celebra por una parte el Gobierno Federal, representado por el Ing. Patricio Javier Vela Anaya en su carácter de Director de Liberación del Derecho de Vía de la SCT y por otra parte el C. [redacted] como propietario del predio por enajenar, ubicado en el área urbana del ejido Espíritu Santo del municipio de Jilotzingo en el Estado de México, para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la realización del proyecto denominado construcción de la carretera Atizapán-Atlacomulco de fecha 30 de marzo del 2015.

12. Copia certificada del contrato publico administrativo por afectación de terrenos para carreteras federales y restitución patrimonial indemnizatoria, que celebra por una parte, el Gobierno Federal, representado por el Lic. Héctor Javier Arredondo López, Jefe de la Unidad de Asuntos Jurídicos, del Centro SCT Estado de México de la SCT, de una segunda parte por HSBC México, Sociedad Anónima, Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero HSBC, División Fiduciaria, en su carácter de Fiduciaria de Fidecomiso y por una tercera parte Impulsora Ecatepec, Sociedad Anónima de Capital Variable esta última representada por los señores [redacted] como propietarios del fraccionamiento residencial campestre ranchos la estadía, hoy bosque esmeralda, ubicado en el municipio de Atizapán de Zaragoza, en el Estado de México, para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la realización del proyecto denominado construcción de la carretera Atizapán-Atlacomulco de fecha 27 de agosto del 2013.

13. Copia certificada del contrato de compra-venta que celebran por una parte el Gobierno Federal, representado por el Ing. Patricio Javier Vela Anaya en su carácter de Director de Liberación del Derecho de Vía de la SCT, y por otra parte Inmobiliaria GIMF, Sociedad Anónima de Capital Variable, por conducto de sus apoderados legales C [redacted] como propietarios de dos predios identificados con las fracciones número uno y dos resultante de la subdivisión de la Exhacienda de San Nicolás Apaxco, ubicada en el municipio de Jilotzingo, en el Estado de México, para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la realización del proyecto denominado construcción de la carretera Atizapán-Atlacomulco de fecha 27 de marzo del 2015.

14. Copia certificada del contrato de compra-venta que celebran por una parte el Gobierno Federal, representado por el Ing. Patricio Javier Vela Anaya en su carácter de Director de Liberación del Derecho de Vía de la SCT y por otra parte la persona moral denominada Inmobiliaria Hacienda San Nicolás Sociedad Anónima de Capital Variable, por conducto de su administradora única, C. [redacted] como propietaria del predio identificado con la fracción tercera de la subdivisión de la Exhacienda San Nicolás Apaxco, ubicada en el municipio de Jilotzingo, en el Estado de México, para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la realización del proyecto denominado construcción de la carretera Atizapán-Atlacomulco de fecha 27 de marzo del 2015.

15. Copia certifica del contrato de compra-venta que celebra por una parte el Gobierno Federal, representado por el Ing. Patricio Javier Vela Anaya en su carácter de Director de Liberación del

Derecho de Vía de la SCT, y por la otra parte, el C. [redacted], como propietario del predio a enajenar, ubicado en el poblado de Espíritu Santo, municipio de Jilotzingo en el Estado de México, para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la realización del proyecto denominado construcción de la carretera Atizapán-Atlacomulco de fecha 9 de marzo del 2016.

16. Copia certificada del convenio de ocupación previa de tierras parceladas que celebran, por una parte la C. [redacted] en su carácter de posesionaria, dentro del poblado ejidal Espíritu Santo municipio de Jilotzingo, Estado de México y por la otra parte, el Gobierno Federal, representado por el Ing. Patricio Javier Vela Anaya, en su carácter de Director de Liberación del Derecho de Vía de la SCT, para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la realización del proyecto denominado construcción de la carretera Atizapán-Atlacomulco de fecha 30 de marzo del 2015.

17. Copia certificada del convenio de ocupación previa de tierra parceladas que celebran, por una parte la C. [redacted] en su carácter de posesionaria, dentro del poblado ejidal Espíritu Santo municipio de Jilotzingo, en el Estado de México y por la otra parte, el Gobierno Federal, representado por el Ing. Patricio Javier Vela Anaya, en su carácter de Director de Liberación del Derecho de Vía de la SCT para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la realización del proyecto denominado construcción de la carretera Atizapán-Atlacomulco de fecha 30 de marzo del 2016.

18. Copia certificada del contrato de compra-venta que celebran por una parte el Gobierno Federal, representado por el Ing. Patricio Javier Vela Anaya en su carácter de Director de Liberación del Derecho de Vía de la SCT y por otra parte, el C [redacted] como propietario del predio por enajenar, ubicado en el ejido Espíritu Santo, municipio de Jilotzingo en el Estado de México, para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la realización del proyecto denominado construcción de la carretera Atizapán-Atlacomulco de fecha 30 de marzo del 2015.

II. Que mediante oficio N° SGPA/DGGFS/712/1005/17 de fecha 28 de marzo de 2017, esta Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos, requirió a Patricio Javier Vela Anaya, en su carácter de Director de Liberación del Derecho de Vía de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 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 ***ESTUDIO TÉCNICO JUSTIFICATIVO DEL PROYECTO CARRETERA MÉXICO-GUADALAJARA TRAMO ATIZAPÁN-ATLACOMULCO, SEGUNDA ETAPA DEL SUBTRAMO 1: DEL CADENAMIENTO KM 22+312.68 AL 27+881.41***, con ubicación en el o los municipio(s) de Atizapán de Zaragoza y Jilotzingo en el Estado de México, 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:

De la solicitud:

- Corregir el nombre del proyecto en el formato de solicitud FF-SEMARNAT-030 debido a que es distinto al que se establece en el Estudio Técnico Justificativo.

- Corregir el nombre del municipio donde se ubica el proyecto, ya que dice Gilotzingo y debe decir Jilotzingo.

Del Estudio Técnico Justificativo:

Fracción 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.

- En la tabla II.1. Polígonos Forestales por propietario, superficie y ubicación, se presentan incongruencias en los numerales 36 y 43, respecto a las columnas de superficie de PF (m2) y superficie del predio en convenio (m2) ya que la superficie por afectar no puede ser mayor a la que se tiene acreditada en posesión. Por lo que deberá aclarar o rectificar los datos presentados en dichos numerales de la tabla en comento.

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

- Proporcionar la memoria de cálculo en archivo digital Excel, que contenga la base de datos en la que se muestre el proceso de cálculo para obtener los índices de diversidad y el índice de valor de importancia de los estratos arbóreo, arbustivo y herbáceo para que esta información pueda ser corroborada.

- Presentar la memoria de cálculo en archivo digital Excel, que contenga la base de datos y muestre el proceso de cálculo de la abundancia relativa e índices de diversidad de cada grupo faunístico en la CHF.

- Presentar una tabla con la densidad por hectárea por estrato de las especies de flora

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

- Describir ampliamente la metodología para el cálculo de las tasas de erosión (toneladas/hectárea/año) y para la superficie total sujeta a cambio de uso del suelo (toneladas/año), ya que la presentada es muy general en su descripción; además, deberá anexar la respectiva memoria de cálculo en formato digital Excel, indicando de manera clara las constantes y variables que utilizó para cada escenario (actual y en el supuesto de remoción de vegetación).

- Presentar el desarrollo de la metodología para el cálculo del volumen de infiltración agua y anexar la respectiva memoria de cálculo en formato digital Excel, indicando de manera clara las constantes y variables que consideró para cada escenario.

- Presentar una tabla con la densidad por hectárea por estrato de las especies de flora

Fracción VI. Plazo y forma de ejecución del cambio de uso de suelo.

- El cronograma de actividades para la ejecución del CUSTF presentado excede los 13 meses solicitados en el formato FF-SEMARNAT-030, por lo que es necesario corregir la solicitud o, en su caso, ajustar las actividades al tiempo solicitado en el Estudio Técnico Justificativo.

Fracción VII. Vegetación que deberá establecerse o respetarse para proteger las tierras frágiles.

- Establecer las acciones y actividades que se implementarán para disminuir el riesgo de

la generación de tierras frágiles derivadas de las actividades de remoción de la vegetación, ya que en el ETJ refiere la generación de tierras frágiles fuera de los predios solicitados, pero no las ubica dentro del área del proyecto o en su área de influencia.

Fracción 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 de suelo.

- Presentar memoria de cálculo en archivo digital Excel, indicando de manera clara las constantes y variables que utilizó para determinar las tasas de erosión e infiltración del agua, del polígono en donde se llevará a cabo la reforestación.

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

- Describir la importancia de los servicios ambientales que proporciona el ecosistema a nivel cuenca y área de influencia del proyecto (ecosistema por afectar) describiendo todos los servicios ambientales que establece el Artículo 7 fracción XXXIX de la LGDFS, ya que en el ETJ se omitieron algunos o su descripción es incompleta.

III. Que mediante oficio N° 3.4.1.1.3.-261 de fecha 06 de abril de 2017, recibido en esta Dirección General el día 07 de abril de 2017, Patricio Javier Vela Anaya, en su carácter de Director de Liberación del Derecho de Vía de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, presentó la información solicitada mediante oficio N° SGPA/DGGFS/712/1005/17 de fecha 28 de marzo de 2017, la cual cumplió con lo requerido.

IV. Que mediante oficio N° SGPA/DGGFS/712/1166/17 de fecha 18 de abril de 2017, esta Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos, requirió a la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de México, solicitar opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado ***ESTUDIO TÉCNICO JUSTIFICATIVO DEL PROYECTO CARRETERA MÉXICO-GUADALAJARA TRAMO ATIZAPÁN-ATLACOMULCO, SEGUNDA ETAPA DEL SUBTRAMO 1: DEL CADENAMIENTO KM 22+312.68 AL 27+881.41,*** con ubicación en el o los municipio(s) de Atizapán de Zaragoza y Jilotzingo en el Estado de México, así como llevar a cabo la visita técnica al o los predio(s) forestal(es) objeto de la solicitud, en cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 122 fracciones III, IV y V de su Reglamento, debiendo indicar lo siguiente:

- Que la superficie, ubicación geográfica y vegetación forestal que se afectará, corresponda con lo manifestado en el estudio técnico justificativo, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.

- Que las coordenadas de los vértices que delimitan la superficie sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales corresponda con las presentadas en el estudio técnico justificativo.

- Que no exista remoción de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en caso contrario indicar la ubicación, tipo de vegetación afectada y superficie involucrada.

- Verificar, conforme a la metodología de muestreo señalada en el estudio técnico justificativo y reportar a esta Dirección General, el número de individuos por especie de

cada sitio de muestreo por estrato para la obtención de los parámetros de flora silvestre dentro de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales, así como en el ecosistema de la Cuenca Hidrológico-Forestal, para corroborar su presencia conforme a lo reportado en el estudio técnico justificativo. Para ello, deberá verificar los siguientes sitios:

Cuenca Hidrológica-forestal:

PM CHF_02: X-464523 Y-2163692
PM CHF_04: Y-464143 Y-2159826
PM CHF_07: Y-460497 Y-2166424

Area de cambio de uso de suelo en terrenos forestales:

PM CUSTF_07: X-463887 Y-2162181
PM CUSTF_07: X-465092 Y-2161698
PM CUSTF_07: X-466065 Y-2161354

- Realizar un recorrido para verificar si existen otras especies de flora dentro del área requerida para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, que no se hayan reportado en el estudio técnico justificativo, en su caso, informar el nombre común y científico de éstas, así como sus tallas y la evidencia fotográfica.

-Que la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales no incluya zonas federales como cauces en sus diferentes órdenes u otros cuerpos de agua, que sustenten vegetación forestal; en su caso, indicar la ubicación, el tipo de vegetación y la superficie correspondiente.

- Si existen especies de flora y fauna silvestres bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo, reportar el nombre común y científico de éstas.

- Precisar el estado de conservación de la vegetación forestal que será afectada, si corresponde a vegetación primaria o secundaria y si ésta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.

- Que los volúmenes por especie de las materias primas forestales que serán removidas por el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, correspondan con la estimación que se presenta en el estudio técnico justificativo.

- Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, correspondan a los manifestados en el estudio técnico justificativo, si hubiera diferencias, manifestar lo necesario.

- Que la superficie donde se ubica el proyecto no haya sido afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, referir la superficie involucrada y posible año de ocurrencia.

- Si las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales agua, suelo y biodiversidad, contempladas para el desarrollo del proyecto son las adecuadas o, en su caso, cuáles serían las que propone el personal técnico de la Delegación Federal a su cargo.

- Si la zona aledaña donde se llevará a cabo el proyecto podría ser afectada por la generación de tierras frágiles con la implementación del proyecto, en su caso, indicar su ubicación y las acciones necesarias para su protección.

- Si el desarrollo del proyecto es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el estudio técnico justificativo.

v. Que mediante oficio N° SGPA/DGGFS/712/1177/17 de fecha 20 de abril de 2017, esta Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos, solicitó a la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial, opinión técnica y normativa-jurídica en cuanto a la factibilidad para el desarrollo del proyecto denominado ***ESTUDIO TÉCNICO JUSTIFICATIVO DEL PROYECTO CARRETERA MÉXICO-GUADALAJARA TRAMO ATIZAPÁN-ATLACOMULCO, SEGUNDA ETAPA DEL SUBTRAMO 1: DEL CADENAMIENTO KM 22+312.68 AL 27+881.41,*** con pretendida ubicación en los municipios de Atizapán de Zaragoza y Jilotzingo en el Estado de México en consideración que el área del proyecto está regulado por el Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México.

vi. Que mediante oficio N° SGPA/DGGFS/712/1178/17 de fecha 20 de abril de 2017, esta Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos, solicitó a la Dirección General de Vida Silvestre opinión técnica y normativa-jurídica en cuanto a la factibilidad para el desarrollo del proyecto denominado ***ESTUDIO TÉCNICO JUSTIFICATIVO DEL PROYECTO CARRETERA MÉXICO-GUADALAJARA TRAMO ATIZAPÁN-ATLACOMULCO, SEGUNDA ETAPA DEL SUBTRAMO 1: DEL CADENAMIENTO KM 22+312.68 AL 27+881.41***, con pretendida ubicación en los municipios de Atizapán de Zaragoza y Jilotzingo en el Estado de México en consideración que el área del proyecto pretende afectar especies de flora y fauna silvestre clasificadas con alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

vii. Que mediante oficio N° DFMARNAT/2615/2017 de fecha 04 de mayo de 2017, recibido en esta Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos el día 30 de mayo de 2017, la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de México, remitió el informe de la visita técnica realizada al o los predio(s) objeto de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado ***ESTUDIO TÉCNICO JUSTIFICATIVO DEL PROYECTO CARRETERA MÉXICO-GUADALAJARA TRAMO ATIZAPÁN-ATLACOMULCO, SEGUNDA ETAPA DEL SUBTRAMO 1: DEL CADENAMIENTO KM 22+312.68 AL 27+881.41,*** con ubicación en el o los municipio(s) de Atizapán de Zaragoza y Jilotzingo en el Estado de México y la opinión del Consejo Estatal Forestal emitida mediante oficio N° 005/04/2017 de fecha 25 de mayo de 2017, donde se desprende lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

- Que la superficie, ubicación geográfica y vegetación forestal que se afectará, corresponde con lo manifestado en el estudio técnico justificativo, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo contrario.

R= La superficie, ubicación geográfica y vegetación forestal que se afectará, corresponden con lo manifestó en el estudio técnico justificativo.

- Que las coordenadas de los vértices que delimitan la superficie sujeta a cambio de uso del suelo en terrenos forestales, corresponda con las presentadas en el estudio técnico justificativo.

R= Las coordenadas de los vértices que delimitan el área sujeta a cambio de uso del suelo en terrenos forestales corresponden a las presentadas en el estudio técnico justificativo.

- Que no exista remoción de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en caso contrario indicar la ubicación, tipo de vegetación afectada y superficie involucrada.

R= Durante la visita no se observó remoción de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso del suelo en terrenos forestales.

- Verificar, conforme a la metodología de muestreo señalada en el estudio técnico justificativo y reportar a esta Dirección General, el número de individuos por especie de cada sitio de muestreo por estrato para obtención de los parámetros de flora silvestre dentro de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales, así como en el ecosistema de la cuenca Hidrológica-Forestal, para corroborar su presencia conforme a lo reportado en el estudio técnico justificativo. Para ello deberá verificar los siguientes sitios.

R= El número de individuos por especie de cada sitio de muestreo por estrato dentro de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales, así como en el ecosistema de la Cuenca Hidrológico-Forestal, corresponde a lo reportado en el estudio técnico justificativo.

- Realizar un recorrido para verificar si existen otras especies de flora dentro de área requerida para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, que no hayan reportado en el estudio técnico justificativo, en su caso, informar el nombre común y científico de estas, así como sus tallas y la evidencia fotográfica.

R= Las especies de flora que se observaron durante la visita de verificación en los sitios de muestreo corresponden a las reportadas en el Estudio Técnico Justificativo y en la información complementaria.

- Que la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales no incluya zonas federales como cauces en sus diferentes órdenes u otros cuerpos de agua, que sustenten vegetación forestal; en su caso, indicar la ubicación, el tipo de vegetación y la superficie correspondiente.

R= Durante el recorrido no se observó superficie para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales que incluyen zonas federales como cauces en ninguno de sus diferentes órdenes.

- Si existen especies de flora y fauna silvestre bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo, reportar el nombre común y científico de estas.

R= No se observaron especies de flora y fauna silvestres con alguna categoría de riesgo, conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo.

- Precisar el estado de conservación de la vegetación forestal que será afectada, si

corresponde a vegetación primaria o secundaria y si ésta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.

R= El Estado de conservación de los tipos de vegetación forestal que se pretende afectar corresponde a vegetación secundaria, encontrándose en proceso de recuperación.

- Que los volúmenes por especie de las materias primas forestales que serán removidas por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, correspondan con la estimación que se presenta en el estudio técnico justificativo.

R= Los volúmenes por especie de las materias primas forestales que serán removidos por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, corresponden con la estimación que se presenta en el estudio técnico justificativo.

- Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, correspondan a los manifestados en el estudio técnico justificativo, si hubiera diferencias, manifestar lo necesario.

R= Los servicios ambientales que serán afectados con la implementación y operación del proyecto, corresponden a lo manifestado en el estudio técnico justificativo.

- Que la superficie donde se ubica el proyecto, no haya sido afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, referir la superficie involucrada y posible año de ocurrencia.

R= En la superficie donde se ubica el proyecto, no haya sido afectada por algún incendio forestal durante la visita.

- Si las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, agua, suelo y biodiversidad, contempladas para el desarrollo del proyecto son las adecuadas o, en su caso, cuáles serían las que propone el personal técnico de la Delegación Federal a su cargo.

R= Las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, agua, suelo y biodiversidad, propuestas para el desarrollo del proyecto son las adecuadas.

- Si en la zona aledaña donde se llevará a cabo el proyecto podría ser afectada por la generación de tierras frágiles por la implementación del proyecto, en su caso, indicar su ubicación y las acciones necesarias para su protección.

R= Durante el recorrido en el área donde se llevará a cabo el proyecto no se observaron tierras frágiles, ni la generación de estas con el proyecto.

- Si el desarrollo del proyecto es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el estudio técnico justificativo.

R= El desarrollo del proyecto es factible ambientalmente, debido a las medidas de prevención y mitigación propuestas a desarrollarse.

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

Derivado de la minuta de la cuarta sesión ordinaria de fecha 25 abril el Consejo Estatal Forestal del Estado de México en su Acuerdo No. 005/04/2017 concordó por unanimidad de votos, emitir opinión favorable para que la SEMARNAT expida la autorización del Estudio Técnico Justificativo para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto Carretera México-Guadalajara, Tramo Atizapán de Zaragoza y Jilotzingo, Estado de México, Promovido por el Ing. Patricio Javier Vela Anaya, Director de Liberación del Derecho de Vía de la SCT.

VIII. Que mediante oficio N° SGPA/DGGFS/712/1561/17 de fecha 05 de junio de 2017, esta Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XVI, 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 del 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 Patricio Javier Vela Anaya, en su carácter de Director de Liberación del Derecho de Vía de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **$1,614,448.07 (un millón seiscientos catorce mil cuatrocientos cuarenta y ocho pesos 07/100 M.N.),** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 60.9 hectáreas de Bosque de encino, preferentemente en el Estado de México.

IX. Que mediante oficio N° 3.4.1.-537 de fecha 27 de junio de 2017, recibido en esta Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos el día 30 de junio de 2016, el interesado notificó a esta Dirección General haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **$1,614,448.07 (un millón seiscientos catorce mil cuatrocientos cuarenta y ocho pesos 07/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 60.9 hectáreas de Bosque de encino, preferentemente en el Estado de México. Así como el cambio del titular que promueve el presente tramite a nombre de Eduardo Rodríguez Ampudia, en su carácter de Director General Adjunto de Formulación de Proyectos de la Dirección General de Desarrollo Carretero de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

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 Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 19 fracciones XX y XXVI, 33 fracciones I y V 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 del 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 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 autoridad administrativa se abocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

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 razon 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 oficio N° 3.4.1.1.3.163 de fecha 07 de marzo de 2017, el cual fue signado por Patricio Javier Vela Anaya, en su carácter de Director de Liberación del Derecho de Vía de la Secretaria de Comunicaciones y Transportes, dirigido al Director General de Gestión Forestal y de Suelos de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 16.46 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado ***ESTUDIO TÉCNICO JUSTIFICATIVO DEL PROYECTO CARRETERA MÉXICO-GUADALAJARA TRAMO ATIZAPÁN-ATLACOMULCO, SEGUNDA ETAPA DEL SUBTRAMO 1: DEL CADENAMIENTO KM 22+312.68 AL 27+881.41***, con ubicación en el o los municipio(s) de Atizapán de Zaragoza y Jilotzongo en el Estado de México. Asimismo, acreditó su personalidad en el presente procedimiento, mediante copia simple del nombramiento por medio del cual se designa a Patricio Javier Vela Anaya como titular de la Dirección de Liberación del Derecho de Vía, signado por el C. Bernardo Muñoz Reynaud, en su carácter de Director General de Recursos Humanos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de fecha 16 de mayo de 2011.

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 del 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 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 del 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 Patricio Javier Vela Anaya, en su carácter de Director de Liberación del Derecho de Vía de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, así como por Manuel Anastacio Balam Che, 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. [redacted]

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 expediente con la documentacion legal citada en el Resultando I del presente resolutivo.

3.- 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

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 mediante la información vertida en el estudio técnico justificativo y en la información técnica faltante entregada en esta Dirección General, mediante oficios N° 3.4.1.1.3.163 y N° 3.4.1.1.3.-261, de fechas 07 de marzo de 2017 y 06 de abril 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 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 del suelo en terrenos forestales solicitada, esta autoridad administrativa se abocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

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

ARTÍCULO 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 del 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 compromete 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 demostrar que **no se compromete la biodiversidad**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

Para la flora

El proyecto denominado ***ESTUDIO TÉCNICO JUSTIFICATIVO DEL PROYECTO CARRETERA MÉXICO-GUADALAJARA TRAMO ATIZAPÁN-ATLACOMULCO, SEGUNDA ETAPA DEL SUBTRAMO 1: DEL CADENAMIENTO KM 22+312.68 AL 27+881.41***, se pretende construir en los municipios de Atizapán de Zaragoza y Jilotzingo en el Estado de México, la cuenca hidrológica forestal donde se ubica el proyecto es la denominada Río Moctezuma.

De acuerdo a las características del proyecto en la segunda etapa del subtramo se requiere para la construcción 756.62 hectáreas correspondientes a derecho de vía; sin embargo, los polígonos que presentan vegetación forestal cubren una superficie de 16.46 hectáreas.

Tipos de vegetación identificadas para la zona del proyecto.

Considerando la amplitud de la cuenca, se hizo primordial identificar el tipo vegetación donde se incluye el trazo del proyecto carretero, la vegetacion presente fue bosque de encino.

Metodología de estudio.

Para el análisis de la vegetación que será impactada por el desarrollo del proyecto se realizaron dos muestreos de flora, uno para los ecosistemas al interior de la Cuenca Hidrologica Forestal (CHF) y otro para los ecosistemas que se encuentran dentro del área solicitada para cambio de uso de suelo que será afectado por la construcción del proyecto, las especies que resultaron del

primer muestreo permitiran estimar el numero de organismos que se afectarán por la remoción de la vegetación forestal en el area solicitada para cambio de uso de suelo.

ESTRATO ARBÓREO.

El ecosistema forestal en la CHF y en el área del CUSTF presentan valores bajos-medios de diversidad de acuerdo al índice de Shannon, en el área de la CHF tiene una diversidad media de 1.86, a diferencia del área sujeta a CUSTF dónde la diversidad es baja con 1.5, lo que indica que las distintas actividades humanas ejercen una fuerte presión en todo el bosque de encino ocasionando su deterioro. El índice de equitatividad (J) muestra valores medios para ambas superficies ya que se presentan especies que dominan sobre el resto, como es el caso concreto de aquellas del género Quercus, en el área de CUSTF este género obtuvo 553 individuos, mientras que en el área de la CHF presentó 485 individuos, por lo cual se obtuvieron valores medios del índice.

Índice	CUSTF	CHF
Riqueza (S)	13	13
Shannon (H)	1.5	1.86
Pielou (J)	0.6	0.73

Respecto al Índice de Valor de Importancia (IVI), las especies que presentaron los mayores valores en la CHF fueron: *Q. crassipes* con 98.41 y *Q. deserticola* con 49.46, además de que estas especies presentaron las mayores abundancias con 367 y 206 respectivamente, estas dos especies son las que ocupan el primer lugar tanto en dominancia relativa como en frecuencia relativa además de tener los mayores diámetros; en tercer lugar se presentó *Q. rugosa* con un IVI de 13.78 y abundancia de 120 esto debido a que principalmente presentó una baja frecuencia relativa.

En el área del CUSTF las especies que presentaron valores altos de IVI fueron *Q. deserticola* con 102.62 y *Q. crassipes* con 95.55, estas especies son las más importantes, debido a que presentaron valores altos de las tres observaciones ecológicas, además de presentar abundancias altas de 430 y 321 respectivamente; en tercer lugar se presentó *Prunus serótina* con un IVI de 24.7 y abundancia de 69, esta especie aunque presentó valores altos de frecuencia relativa, su densidad relativa y dominancia relativa fueron bajas. Asociadas a estas especies con alta importancia ecológica se presentaron especies con valores de IVI bajos: *Crataegus mexicana* (16.58), *Garrya laurifolia* (15.54) *Quercus rugosa* (13.7), *Buddleia cordata* (7.47) *Pinus teocote* (5.63) *Berberis moranensis* (4.98) *Arbutus xalapensis* (4.95) *Cornus excelsa* (3.02) *Rhamnus mucronata* (2.75) y *Amelanchier denticulata* (2.42).

En este estrato se registraron 16 especies en total, de las cuales 10 especies (62.50 %), se encuentran tanto en la CHF como en el área de CUSTF, 3 especies (18.75 %) se identificaron solo en la CHF y 3 especies (18.75 %) se registraron únicamente para los predios solicitados para CUSTF.

La especies que sólo se presentaron en el CHF fueron: *Alnus jorullensis, Fraxinus uhdei y Pinus leiophylla*. Las tres especies únicamente registradas en el area del CUSTF son *Berberis moranensis, Rhamnus mucronata y Cornus excelsa* son organismos preferentemente del estrato arbustivo que se desarrollan en lugares intervenidos por el hombre en donde el dosel es abierto; así mismo el resto de las especies registradas son características del bosque de encino.

Especie	Abundancia (ind/ha)		IVI	
	CUSTF	CHF	CUSTF	CHF
Amelanchier denticulata	1	1	2.42	2.14
Arbutus xalapensis	3	103	4.95	28.96
Buddleja cordata	6	11	7.47	7.18
Crataegus mexicana	41	10	16.58	6.98
Garrya laurifolia	84	121	15.54	23.12
Pinus teocote	3	41	5.63	21.27
Prunus serotina	69	50	24.70	13.66
Quercus crassipes	321	367	95.55	98.41
Quercus deserticola	430	206	102.62	49.46
Quercus rugosa	39	120	13.78	31.51
Berberis moranensis	4		4.98	
Cornus excelsa	7		3.02	
Rhamnus mucronata	4		2.75	
Alnus jorullensis		3		3.08
Fraxinus uhdei		4		4.45
Pinus leiophylla		7		9.79

ESTRATO ARBUSTIVO.

El ecosistema forestal en la CHF y en el área del CUSTF presentan valores medios de diversidad de acuerdo al índice de Shannon, en el área de la CHF tiene una diversidad de 2.62, a diferencia del área sujeta a CUSTF dónde la diversidad es de 2.5; la diversidad es mayor en el estrato arbustivo que en el estrato arbóreo, ya que en este estrato la riqueza es mayor, sin embargo se presentan especies con menor número de individuos. El índice de equitatividad muestra valores medios-altos, cercanos a 0.1 que corresponden a situaciones donde todas las especies son igualmente abundantes, para ambas superficies las especies se distribuyen homogéneamente entre sí, lo que indica que existen especies poco dominantes entre ellas.

Índice	CUSTF	CHF
Riqueza (S)	22	21
Shannon (H)	2.5	2.62
Pielou (J)	0.8	0.86

Las especies más importantes ecológicamente en la CHF fueron: En primer lugar *Baccharis latifolia* con un IVI de 120.51 y con una abundancia de 3526, el IVI registrado para esta especie fue alto debido a que mostró una dominancia relativa alta, en segundo lugar se presentó *Eupatorium petiolare* con un IVI de 28.99 y una abundancia de 3526, esta especie mostró una dominancia relativa baja a diferencia de la especie anterior, en tercer lugar *Prunus serótina* con un IVI de 24.79 y abundancia de 3412, este especie ostento densidades relativas altas pero su frecuencia relativa y dominancia relativa fueron menores en comparación con las especies

anteriores.

En el área de CUSTF las especies más importantes fueron: en primer lugar *Mimosa biuncifera* con un IVI de 35.46 y abundancia de 4436, esta especia tiene la mayor importancia ecológica debido a que mostró una densidad relativa alta, en segundo lugar se presentó *Eupatorium petiolare*, con un IVI de 35.35 y abundancia de 2161 esta especie mostró una dominancia relativa alta, en tercer lugar *Symphoricarpos microphyllus* con un IVI de 33.38 y abundancia de 2161, esta especie presentó valor de IVI bajos debido a que su dominancia relativa fue baja, en cuarto lugar se encuentra *Garrya laurifolia* con un IVI de 32.28 y abundancia de 1251, esta especie presentó valores altos de dominancia relativa, sin embargo la frecuencia y densidad relativa fueron bajas.

Para el caso del estrato arbustivo, se obtuvo un registro de 32 especies en total de las cuales 11 (34.38 %) son comunes a la CHF y a las áreas de CUSTF, 10 especies (31.25 %) tienen distribución única para la CHF y 11 especies (34.38 %) son exclusivas de los predios sujetos a CUSTF, como se observa en la tabla anterior. Las especies que sólo se registraron en las áreas de CUSTF fueron: *Adiantum andicola, Buddleja cordata, Cestrum nitidum, Cirsium sp, Rosa canina, Senecio barba-johannis, Smilax moranensis, Solanum cervantesii Quercus rugosa y Arbutus xalapensis*, estas dos últimas especies son candidatas a las acciones de rescate.

Especie	Abundancia (ind/ha)		IVI	
	CUSTF	CHF	CUSTF	CHF
Ageratum corymbosum	1251	910	11.1	6.3
Asplenium monanthes	114	341	2.7	3.7
Baccharis heterophylla	341	227	8.1	5.7
Baccharis latifolia	1251	3526	18.3	120.5
Brickellia monocephala	114	341	3.5	3.9
Eupatorium petiolare	2161	3526	35.4	29.0
Garrya laurifolia	1251	1137	32.3	11.9
Monnina ciliolata	227	1137	7.8	15.0
Prunus serotina	1479	3412	21.2	24.8
Quercus crassipes	227	1251	5.0	12.3
Symphoricarpos microphyllus	3071	1024	33.4	13.6
Baccharis salicifolia	227		6.0	
Berberis moranensis	569		21.0	
Buddleia cordata	1479		14.6	
Cornus excelsa	569		5.6	
Crataegus mexicana	227		9.1	
Iresine sp.	341		7.5	
Loeselia mexicana	114		2.9	
Mimosa biuncifera	4436		35.5	
Quercus deserticola	227		6.7	
Rhamnus mucronata	341		10.0	
Roldana angulifolia	114		2.5	
Adiantum andicola		114		2.7
Arbutus xalapensis		114		3.0
Buddleja cordata		455		6.6
Cestrum nitidum		682		5.3
Cirsium sp.		1024		6.9
Quercus rugosa		455		6.7
Rosa canina		114		2.7
Senecio barba-johannis		455		6.5
Smilax moranensis		455		4.8
Solanum cervantesii		1251		8.0

ESTRATO HERBÁCEO.

El ecosistema forestal en la CHF y en el área del CUSTF presentan valores bajos de diversidad del estrato herbáceo de acuerdo al índice de Shannon, en el área de la CHF tiene una diversidad de 1.0, y el área sujeta a CUSTF presentó una diversidad de 1.3; la diversidad es baja ya que ambas áreas se encuentran deterioradas y con una mayor presencia de la familia Poaceae. El índice de equitatividad muestra valores medios-bajos, ya que se presentan especies que dominan sobre el resto.

Índices	CUSTF	CHF
Riqueza (S)	11	10
Shannon (H)	1.3	1.00
Pielou (J)	0.5	0.43

Para el caso del estrato herbáceo, se obtuvo un registro de 19 especies en total, de las cuales 2 (11%) especies son comunes tanto en la CHF como en las áreas de CUSTF, 9 (47%) especies se identificaron únicamente en la CHF y 8 especies (42%) se tuvo registro en los predios del CHF. De acuerdo a su abundancia las especies mejor representadas en las áreas de CHF y el CUSTF son *Poa Annua, Bouteloua gracilis*.

Las especies que se distribuyen exclusivamente en el CUSTF indican que en general el estado del bosque ha sido afectado por diversas actividades humanas fragmentando los estratos superiores, lo que da como resultado la colonización de especies oportunistas como *Baccharis heterophylla, B. salicifolia, Oxalis corniculata, Ageratum corymbosum y Eupatorium petiolare*. Las especies muestreadas exclusivamente en la CHF presentan un estado natural del bosque de encino mejor conservado debido a la presencia de musgos y helechos, al igual hay presencia de especies arbóreas juveniles lo que indica la recuperación del ecosistema de manera natural.

Especie	Abundancia (Ind/ha)		IVI	
	CUSTF	CHF	CUSTF	CHF
Bouteloua gracilis	21429	71429	182.14	29.17
Poa annua	100000	242857	597.62	120.83
Ageratum corymbosum	1429		22.62	
Baccharis heterophylla	1429		22.62	
Baccharis salicifolia	7143		55.95	
Cornus excelsa	1429		22.62	
Eupatorium petiolare	2857		30.95	
Muhlenbergia macroura	14286		97.62	
Oxalis corniculata	1429		22.62	
Roldana angulifolia	1429		22.62	
Symphoricarpos microphyllus	1429		22.62	
Adiantum andicola		5714		10.00
Asplenium monanthes		1429		8.75
Baccharis latifolia		1429		8.75
Bryophyta		2857		9.17
Conopholis alpina		8571		10.83
Didymaea sp.		1429		8.75
Garrya laurifolia		14286		12.50
Smilax moranensis		1429		8.75

Medidas de mitigación.

El impacto a la vegetación forestal será considerable y con la finalidad de no comprometer la biodiversidad, se ha analizado la información de los muestreos realizados en los sitios de la CHF y los del CUSTF; de dicho análisis se desprende que existen especies que serán afectadas, por lo que se proponen medidas de mitigación, siendo las principales las que a continuación se mencionan:

Rescate de Flora silvestre.

De manera previa al desarrollo de la obra, se efectuará el rescate de aquellas especies con relevancia ecológica, protegidas, vulnerables, amenazadas o en peligro de extinción en el ecosistema a afectar. Esta actividad podrá efectuarse directamente sobre los organismos o partes de él, o bien, mediante la colecta de semilla para su posterior propagación.

Las directrices, criterios, métodos y acciones se desprenderán de la ejecución de un Programa de Rescate y Reubicación de las Especies de la Vegetación Forestal Afectada y su Adaptación al Nuevo Hábitat, que deberá incluir el nombre de las especies a rescatar, la densidad de plantación, el plano georreferenciado del sitio donde serán reubicadas dentro del ecosistema afectado, preferentemente en áreas vecinas o cercanas a donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento de supervivencia de las especies, los periodos de ejecución de dichas acciones y de su mantenimiento. Las especies y el número de individuos que se considerarán para su rescate se describen en la siguiente tabla:

Especie	Individuos en 1 hectárea	Afectación aproximada por el CUSTF	Rescate y reubicación de epifitas	Rescate árboles jóvenes o por esqueje	Rescate de germoplasma	Total a reforestar (individuos)
Baccharis salicifolia	227	3744		3744		3744
Iresine sp.	341	5615		5615		5615
Loesella mexicana	114	1876		1876		1876
Mimosa biuncifera	4436	73017		73017		73017
Roldana angulifolia	114				1872	1872
Tillandsia usneoides	7	120	120			120
Tillandsia recurvata	1	28	28			28
Rhamnus mucronata	4	5679		5679		5679
Berberis moranensis	4	9432		9432		9432
Arbutus xalapensis	3	47		23	65	88
Quercus crassipes	321	5290		165	9717	9882
Quercus desertícola	430	5679		447	12772	13219
Garrya laurifolia	84	9432		9432		9432
Crataegus mexicana	41	4247		4247		4247
Cornus excelsa	7	9481		9481		9481
Prunus serotina	69	1128			2107	2107
Quercus rugosa	39	635			1186	1186
Pinus teocote	3	47			88	88
Ageratum corymbosum	2161	5613		5613		5613
Baccharis heterophylla	568	1876		1876		1876
Symphoricarpos microphyllus	4095	33694		33694		33694
Buddleia cordata	1479	24344		24344		24344
TOTAL A RESCATAR						**216,639**

Reforestación.

Para mitigar el efecto de la remoción de la cubierta vegetal se llevará a cabo la reforestación en una superficie de 27.94 ha dentro de la CHF, con vegetación nativa, que sea congruente con la existente en las inmediaciones seleccionadas para llevar a cabo dicha acción y además se deberá emplear preferentemente la planta producida en vivero que es parte de las acciones de rescate de flora.

Todas las actividades se ejecutarán conforme a un Programa de Reforestación, el cual deberá contener el nombre de las especies a plantar, la densidad de plantación, el plano georreferenciado del sitio o sitios de reforestación, preferentemente en áreas vecinas o cercanas a donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento de supervivencia de la plantación, los periodos de ejecución de dichas acciones y su mantenimiento.

Así mismo, se revegetarán mediante la técnica de siembra al voleo en taludes y en el derecho de vía de la carretera una vez construida, ya que esta actividad, además de retener al suelo e impedir movimientos de tierra, coadyuvará en la protección contra la erosión. Las especies recomendadas para realizar la revegetación son: *Bouteloua gracilis* (navajita), *Muhlenbergia macroura* (zacatón), *Eupatorium petiolare* (pexto), *Ageratum corymbosum* (jicama) *y Roldana angulifolia* (guardalobo), las cuales son especies herbáceas que serán afectadas por el CUSTF.

Acciones de control durante el desmonte, despalme y construcción.

- Todo personal que labore en el proyecto deberá recibir y acatar indicaciones de no cortar, recolectar o dañar ningún ejemplar de flora no contemplado en el presente estudio. El Promovente deberá establecer reglamentaciones internas que eviten cualquier afectación derivada de las actividades del personal, sobre las poblaciones de flora.

- La superficie de CUSTF será estrictamente la autorizada, respetando las áreas que no vayan a ser requeridas para la construcción de las obras y desarrollo de actividades.

- Se evitará el derribo de individuos sin los permisos correspondientes en materia de cambio de uso del suelo, por lo que se llevará a cabo la vigilancia por un tercero, que verifique la obtención y validez de los permisos, así como vigilar las actividades durante y posteriormente al desmonte y despalme, asimismo deberá vigilarse que no se exceda el límite de la superficie autorizada, esta medida se realizará durante todo el proceso de desmonte y despalme así como durante el desarrollo de las obras y actividades del proyecto. Durante esta actividad no se permitirá la quema de la maleza ni se usarán herbicidas o productos químicos como método de deshierbe del área.

El desmonte se realizará de manera gradual, de acuerdo al avance secuencial del proyecto y calendario de actividades con el fin de no dejar superficies expuestas de forma innecesaria para evitar la erosión del suelo. Se prohibirá la venta de especies por parte del contratista o cualquier persona vinculada al proyecto por lo que se propone realizar la supervisión por un tercero en esta acción, durante todo el proceso de desmonte así como durante el desarrollo de las obras y actividades de construcción de la carretera.

Elaboración de composta.

Los arbustos producto del desmonte que no se aprovechen, además de hierbas y ramas se deberán triturar y mezclar para favorecer su desintegración y reintegración de los minerales al

suelo a través de composta, a fin de tener un producto de mejor calidad y utilizarlo en el mantenimiento de las especies rescatadas, así como su utilización en las acciones de reubicación y reforestación para aportar nutrientes al suelo.

Disposición de productos maderables y no maderables.

La madera y leña se pondrán a disposición, preferentemente, de los propietarios de los terrenos forestales para su aprovechamiento.

Conclusión.

De manera general el índice de Shannon-Wiener indica que la diversidad es baja media en toda la CHF incluyendo el área de CUSTF, lo que indica que las distintas actividades humanas, como son la agricultura extensiva, la producción de carbón, entre otras, ejercen una fuerte presión en todo el bosque de encino lo que ocasiona su deterioro en la estructura general vegetal.

De manera particular, los resultados que arrojan los cálculos del Índice de Shannon, en el estrato arbóreo, el índice es mayor en la CHF, es decir una diversidad media (1.86) a diferencia del área sujeta a CUSTF dónde la diversidad es baja (1.5), lo que indica un mejor estado de conservación en la primera. La diversidad para el estrato arbustivo es nuevamente mayor en la CHF aunque en ambas superficies la diversidad se encuentra en el rango medio, por lo que esta diferencia no es significativa.

Sin embargo, para el estrato herbáceo la diversidad es mayor en el área sujeta a CUSTF, pero de igual forma que en el estrato anterior esta diferencia no es significativa ya que en ambas superficies la diversidad es baja. Además, se debe a que en las áreas de CUSTF, la especie *Bouteloa gracilis* (pasto) es más abundante debido al deterioro de las áreas.

El índice de equitatividad muestra que para el estrato arbóreo de ambas superficies hay especies que dominan sobre el resto, como es el caso concreto de aquellas del género *Quercus*. Como caso similar, en el estrato herbáceo los pastos dominan sobre el resto de la especies de talla pequeña. Para el estrato arbustivo ocurre que las especies se distribuyen más homogéneamente entre si lo que indica que no hay alguna dominante entre ellas.

El análisis anterior permitió identificar 18 especies que resultan vulnerables al CUSTF y conocer su estructura que mantienen en el ecosistema de bosque de encino, las especies que se propone para ser empleadas obedecen a los siguientes criterios: baja abundancia en el ecosistema, usos tradicionales (medicinales, alimenticios, etc.), o importancia ecológica como pioneras en sucesión ecológica y de crecimiento lento.

FAUNA

Para el estudio de fauna existente se realizaron 10 muestreos por medio de transectos; 5 irregulares dentro de predios solicitados para el CUSTF con una superficie total de 16.46 ha, mientras que para la CHF se realizaron 5. La distancia aproximada de cada transecto fue de 500 m de longitud y un ancho de 50 m (25 m a cada lado del observador). Durante los transectos se realizaron búsqueda dirigida, puntos fijos de observación y trampeo con redes, trampas Sherman y fototrampas.

Para la búsqueda de la herpetofauna (anfibios y reptiles), los muestreos se llevaron a cabo mediante una búsqueda dirigida en lugares que fuese más factible encontrar a los ejemplares, por ejemplo debajo de rocas, troncos tirados, en la corteza de árboles en pie y arbustos, los cuales

fueron removidos con ayuda de un gancho herpetológico, procediendo posteriormente a la captura directa y/o registro fotográfico.

Para la detección de las aves se procedió a implementar la técnica de conteo por puntos a lo largo de cada uno de los transectos de muestreo, lo cual consistió en detenerse en cada uno de los puntos seleccionados y observar hasta por 30 minutos. A fin de ubicar al mayor número de individuos posible por punto de muestreo se consideró un radio de 25 metros.

Los mamíferos fueron registrados por medio de técnicas directas e indirectas estándares; para el método directo se emplearon trampas de tipo Sherman las cuales se colocaron en aquellos lugares donde se consideró con mayor probabilidad de paso de roedores, en el método indirecto se registraron: Rastro a todo vestigio, señal o indicio que dejan los mamíferos durante sus actividades, así como cualquier resto que quede de ellos, huellas, excretas, madrigueras, refugios, marcas en las plantas, señales de alimentación, restos orgánicos, sonidos, olores y otros más.

Con los resultados obtenidos en los transectos de la CHF y el CUSTF se generaron estimaciones del índice de diversidad de Shannon-Wiener, el cual se usa para medir la biodiversidad en un sitio establecido. Este índice se representa normalmente como H y se expresa con un número positivo, que usualmente puede variar entre 1.5 y aproximadamente 5, aunque dependerá también de la base logaritmo que se utilice.

Anfibios.

El área de la CHF se registró la mayor riqueza de especies con 5 a las encontradas en el CUSTF con 3 especies, con una abundancia de 19 y 10 organismos respectivamente. Las especies más abundantes en ambas superficies fueron: *Hyla arenicolor y Hyla eximia.*

Abundancia		
Especies	**CHF**	**CUSTF**
Hyla arenicolor	3	4
Hyla eximia	7	4
Hyla plicata	2	
Pseudoeurycea cephalica	5	2
Pseudoeurycea leprosa	2	
Total	19	10

El índice de diversidad calculado fue bajo para las áreas del CUSTF con 1.05, y la CHF con 1.48, lo cual es resultado del bajo número de especies e individuos registrados en ambas áreas, mientras que los valores de equitatividad fueron altos de 0.96 y 0.92 ya que fueron cercanos a 0.1 que corresponde a situaciones donde todas las especies son igualmente abundantes. Como medida de mitigación se llevará a cabo el rescate de las especies reportadas que presenten ámbitos hogareños, movilidad baja y desplazamientos lentos, mediante su captura y reubicación, esto enfocado principalmente a las especies listadas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 *(Hyla plicata, Pseudoeurycea cephalica y Pseudoeurycea leprosa).*

Índices	CHF	CUSTF
Riqueza (S)	5	3
H' calculada	1.48	1.05
H' max	1.60	1.09
Equitatividad (J)	0.92	0.96

Reptiles.

En el área de la CHF se registró la mayor cantidad de reptiles con 39 organismos, mientras que el área de CUSTF se registró ligeramente menor cantidad con 32 organismos, las especies más abundantes que se presentaron en las dos áreas fueron: *Sceloporus aeneus y Eumeces copei.*

Abundancia		
Especie	CHF	CUSTF
Sceloporus grammicus	4	3
Sceloporus scalaris	5	
Sceloporus torquatus	2	
Sceloporus aeneus	17	12
Eumeces copei	4	8
Conopsis biserialis	2	
Storeria storerioides	2	2
Crotalus triseriatus	3	2
Phrynosoma orbiculare		5
Total	39	32

La diversidad en el área del CUSTF fue baja con 1.57 ya que presentó menor riqueza de especies, mientras que en el área de la CHF fue media con 1.74, debido a que su riqueza fue de 9; los valores de equitatividad fueron medios-altos y similares con 0.87 y 0.83 respectivamente, dado que el número de individuos son ligeramente semejantes. Respecto a las medidas de mitigación se llevarán a cabo acciones para ahuyentar a las especies mediante generación de ruido, así como la captura, rescate y reubicación preferentemente de las especies: *Sceloporus grammicus, Eumeces copei y Conopsis biserialis* debido a que se encuentran listadas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Índices de diversidad		
Índices	CHF	CUSTF
Riqueza (S)	9	7
H' calculada	1.74	1.57
H' max	2.07	1.79
Equitatividad (J)	0.83	0.87

Aves.

La ornitofauna fue el grupo que presentó el mayor número de especies como de organismos, en el área de CUSTF se registraron 44 especies con 146 organismos, mientras que en el área de la CHF se registraron 61 especies y 222 organismos. Las familias más abundantes de las áreas del CUSTF y CHF fueron: *Emberizidae, Fringillidae, Hirundinidae, Parulidae y Turdidae*.

Abundancia		
Especies	**CHF**	**CUSTF**
Aimophila rufescens	3	2
Aimophila ruficeps	2	1
Aphelocoma californica	2	10
Athene cunicularia	1	1
Atlapetes pileatus	3	
Basileuterus rufifrons		1
Baeolophis wollweberi	3	
Bubulcus ibis	1	
Buteo jamaicensis	3	
Cardellina rubra	2	2
Certhia americana	3	1
Chordeiles acutipennis	1	1
Cistothorus palustris	1	
Colaptes auratus		1
Columbina inca	5	
Contopus pertinax	1	
Contopus sordidulus		2
Corvus corax	2	
Cyanocitta stelleri		1
Cynanthus latirostris	1	2
Empidonax difficilis	2	3
Empidonax fulvifrons	2	2
Euphonia elegantissima	2	1
Eugenes fulgens		1
Haemorhous mexicanus	11	8
Hirundo rustica	15	
Hylocharis leucotis	2	
Icteria virens	2	1
Junco phaeonotus	10	8
Lampornis clemenciae	3	2
Melanerpes formicivorus	2	
Melanerpes formicivorus		2
Melospiza melodia	2	
Mimus polyglottos	1	
Molothrus aeneus	3	1

Abundancia		
Especies	**CHF**	**CUSTF**
Molothrus ater	2	
Myadestes occidentalis	3	4
Myiarchus cineracens	2	2
Myioborus miniatus	2	
Myioborus pictus	1	4
Oreothlypis superciliosa	1	
Oriturus superciliosus	2	9
Passer domesticus	6	6
Passerina caerulea	3	2
Peucedramus taeniatus	2	
Pheucticus melanocephalus	2	2
Pipilo fuscus	10	9
Poecile sclateri	2	2
Psaltriparus minimus	5	4
Pipilo maculatus		1
Ptiliogonys cinereus	3	
Pyrocephalus rubinus	4	3
Quiscalus mexicanus	3	2
Sayornis nigricans	2	
Sayornis saya	2	
Setophaga coronata	10	11
Sitta carolinensis	2	
Spinus psaltria	11	5
Spinus pinus		2
Sturnella neglecta	2	
Tachycineta thalassina	14	
Thachycineta albilinea	10	10
Thryomanes bewickii	1	1
Toxostoma curvirostre	4	2
Troglodytes aedon	1	
Turdus migratorius	11	6
Tyrannus cracirostris	2	
Tyrannus verticalis	3	2
Zenaida asiatica	3	3
Total	222	146

La diversidad estimada para las áreas del CUSTF y CHF presentaron valores altos de 3.46 y 3.77 ya que estas dos áreas obtuvieron alta riqueza de especies como de individuos; además de que en las dos áreas se estima que las especies son igualmente abundantes ya que el índice de equitatividad presentó valores de 0.92 y 0.91. Como medida de mitigación, se llevará a cabo el

ahuyentamiento de los individuos que puedan volar mediante la generación de ruido y persecución, las acciones de ahuyentado se realizarán de manera periódica y de forma paulatina durante el tiempo que dure la obra, esto con el fin de mantener a la fauna alejada, debido a que algunos organismos suelen regresar al sitio de donde fueron rescatados o ahuyentados.

Índices de diversidad		
Índices	CHF	CUSTF
Riqueza (S)	61	44
H' calculada	3.77	3.46
H' max	4.11	3.78
Equitatividad (J)	0.92	0.91

Mamiferos.

En la CHF fue en donde se registró el mayor número de especies con 15, en comparación con el área sujeta a CUSTF en donde se registraron 9, mientras que el número total de organismos de las especies fue mayor en el área de la CHF con 37, y en el área de CUSTF se registraron 24 individuos.

Abundancia		
Especie	CHF	CUSTF
Didelphis virginiana	4	3
Dasypus novemcinctus	2	
Myotis velifer	1	
Lasiurus cinereus	1	
Sylvilagus floridianus	3	5
Sciurus aureogaster	2	4
Otospermophilus variegatus	5	
Thomomys umbrinus	2	3
Retrodontomys fulvecens	2	2
Peromyscus melanotis	2	2
Sigmodon leucotis	3	
Mephitis macroura	2	2
Mustela frenata	1	
Bassariscus astutus	4	3
Procyon lotor	2	
Cryptotis alticola	1	
Total	37	24

El índice de diversidad de Shannon calculado en el área de la CHF así como del área sujeta a CUSTF registró valores medios de 2.5 a 2.1, siendo más bajo en el área de CUSTF, ya que en esta área se presentó una riqueza y número de individuos baja, las especies que se observaron en esta área son de hábitos generalistas, que son relativamente fáciles de localizarse cerca de áreas con perturbaciones antropogénicas; el índice de equitatividad es alto y cercano a 0.1 para ambas zonas ya que las especies que se presentaron para cada área su distribución fue homogénea. Como medida de mitigación se realizarán acciones para ahuyentar a la especie mediante generación de ruido, así como la captura, rescate y reubicación.

Índices de diversidad		
Índices	CHF	CUSTF
Riqueza (S)	9	7
H' calculada	1.74	1.57
H' max	2.07	1.79
Equitatividad (J)	0.83	0.87

Medidas de mitigación.

Previo al inicio de los trabajos de preparación del área solicitada para CUSTF se implementará un "Programa de rescate y reubicación de fauna silvestre" el cual estará enfocado al rescate de las especies reportadas durante los trabajos de campo que presenten hábitos hogareños reducidos, movilidad baja y desplazamiento lento, además de aquellas especies que sean de hábitos fosoriales, incluidas las especies enlistadas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Rescate y reubicación de fauna.

Evaluación de sitios para reubicación: Deberán ser seleccionados de forma estratégica y previa al inicio de la obra del proyecto, asegurando que dichos sitios de reubicación presenten el mismo hábitat que se pretende afectar. Considerando que la reubicación de organismos rescatados se realice de manera inmediata, evitando con ello que los organismos pasen mucho tiempo en cautividad y se estresen demasiado.

Identificación, ahuyentado y protección de la fauna: El grupo de especialistas en fauna, previo a las actividades de desmonte en la superficie considerada para el proyecto deberá organizar una brigada para que lleve a cabo acciones para ahuyentar a la fauna mediante la generación de ruido y persecución. Las acciones de ahuyentado deberán ser realizadas de manera periódica y de forma paulatina durante el tiempo que dure la obra, esto con el fin de mantener a la fauna alejada, ya que algunos organismos suelen regresar al sitio de donde fueron rescatados o ahuyentados.

Captura, rescate y reubicación: El rescate y reubicación de fauna silvestre se hará para toda especie presente en el derecho de vía y área considerada para la construcción del proyecto, teniendo atención especial con las especies bajo alguna categoría de riesgo de acuerdo con la norma NOM-059-SEMARNAT-2010. La manipulación y rescate de fauna silvestre, se realizará con personal especializado o capacitado para dicha acción.

Las especies que se encuentran bajo alguna categoría de riesgo según la NOM-059-SEMARNAT-2010, requieren de medidas de mitigación específicas como realizar estudios de diagnóstico, en donde se contemple su zona de distribución y desplazamiento, calidad de su hábitat, así como identificar el estado de sus poblaciones, con la finalidad de tener los elementos necesarios que evidencien los cambios (el antes y el después) por el emplazamiento del proyecto. A continuación se presentan las especies a nivel de superficie solicitada para CUSTF catalogadas bajo algún estatus de conservación de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMUN	NOM-059
Pseudoeurycea cephalica	Tlaconete regordete	A
Phrynosoma orbiculare	Lagartija cornuda de montaña	A
Sceloporus grammicus	Lagartija escamosa de mezquite	Pr
Eumeces copei	Eslizón de Copei	PR
Myadestes occidentalis	Clarín jilguero	Pr
Cryptotis alticola	Musaraña de orejillas de Goldman	Pr

Capacitación del personal.

Finalmente se impartirán pláticas de concientización a los trabajadores para establecer lineamientos sobre protección y conservación de las especies de fauna silvestre presentes en la zona de estudio y área de proyecto.

Instalación de señalética.

La colocación de señalética tiene tres enfoques para proteger a la fauna por el emplazamiento del proyecto:

- Prevenir al personal que participe durante la construcción del proyecto en sus diferentes etapas, evite la práctica de captura ilegal de especies principalmente por el valor económico que tiene el animal (por su carne, mascota, ornamental, etc.) o por considerar a la fauna nociva o peligrosa.

- Advertir a los operadores de vehículos y maquinarias que intervenga en la construcción del proyecto, que eviten maltratos o atropellos de la fauna que pudiera encontrarse en el área de proyecto.

- Una vez que entre en operación la carretera se advertirá a los conductores de vehículos que evite el atropello de fauna silvestre, con la finalidad de evitar afectación a las poblaciones de las diversas especies animales, así como para prevenir accidentes que pongan en riesgo la integridad física de los usuarios por alguna colisión con fauna silvestre.

Construcción de pasos de fauna.

Para minimizar los impactos potenciales a la fauna derivados por la construcción y operación de una carretera (atropellos, aislamiento de poblaciones, interrupción de corredores, efecto barrera, etc.), se construirán alcantarillas u obras que permitan el libre cruce de fauna hacia los hábitat que fragmente o divida la carretera, es decir, que la fauna cruce por debajo de la carretera sin riesgo de atropello y pueda acceder a los recursos (alimento, refugio, reproducción) que se encuentren de uno o de otro lado de la carretera. La identificación estratégica de la infraestructura carretera que requiere la construcción de pasos de fauna es de suma importancia para prevenir y minimizar los distintos tipos de impactos.

Conclusión.

Haciendo una comparativa de la diversidad obtenida para los diferentes grupos faunísticos respecto a los resultados obtenidos para los muestreos a nivel de CHF y los realizados para la superficie que requiere cambio de uso de suelo (CUSTF), se tiene que en el caso de los anfibios la diversidad es un 28.94% mayor para la CHF respecto al valor estimado a nivel de superficie solicitada para CUSTF. En el caso de los reptiles, aves y mamíferos la relación es similar (mayor diversidad para la CHF respecto a los valores estimados en la CUSTF) con porcentajes 9.94%, 8.27% y 18.69% respectivamente par cada grupo. Además de comparar que el valor de diversidad para la riqueza de especies (total) entre ambas superficies es un 7.89% mayor a nivel de CHF respecto a lo estimado para la superficie CUSTF.

Es importante comentar, que si se toma en cuenta la superficie forestal del proyecto que se pretende afectar (CUSTF) y la fauna registrada en ella, las especies con mayor probabilidad de resultar afectadas, serán las especies de hábitos hogareños reducidos, hábitos fosoriales o cavadores y especies con baja movilidad o de lento desplazamiento. Siendo mínima la afectación en las especies de hábitos voladores o cursoriales (animales que realizan grandes desplazamientos y mayores de 1 Kg de peso).

Es por ello que de las 62 especies de vertebrados reportadas en la superficie CUSTF; 3 anfibios, 6 reptiles, 44 aves y 9 mamíferos, y descartando a las especies voladoras y/o cursoriales, se estima que solo 18 especies podrían ser altamente susceptibles por el cambio de uso del suelo, es decir aquellas especies de hábitos fosoriales y/o lento desplazamiento: Ranita de cañón *(Hyla arenicolor)*, Rana de árbol de montaña *(Hyla eximia)*, Tlaconete regordete *(Pseudoeurycea cephalica)*, Lagartija comuda de montaña *(Phrynosoma orbiculare)*, Lagartija escamosa de mezquite *(Sceloporus grammicus)*, Lagartija espinosa llanera *(Sceloporus aeneus)*, Eslizón de Copei *(Eumeces copei)*, Culebra parchada mexicana *(Storeria storerioides)*, Víbora de cascabel transvolcánica *(Crotalus triseriatus)*, Tlacuache norteño *(Didelphis virginiana)*, Musaraña de orejillas de Goldman *(Cryptotis alticola)*, Conejo serrano *(Sylvilagus floridanus)*, Ardilla vientre rojo *(Sciurus aureogaster)*, Tuza mexicana *(Thomomys umbrinus)*, Ratón cosechero leonado *(Reitrodontomys fulvecens)*, Ratón orejas negras *(Peromyscus melanotis)*, Zorrilo listado sureño *(Mephitis macroura)* y Cacomixtle norteño *(Bassariscus astutus)*.

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 a que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales 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 lo siguiente:

Los predios sujetos a CUSTF se encuentran dentro de la provincia Fisiográfica Eje Neovolcánico Transversal y a su vez en la subprovincia Lagos y Volcanes de Anáhuac, la cual consta de sierras volcánicas y grandes aparatos individuales que se alternan con amplias llanuras y vasos lacustres en su mayoría. En lo que respecta a las unidades de suelo y de acuerdo a la carta edafológica de INEGI el tipo de suelo que ocupa el área de CUSTF son, Luvisol crómico y Feozem háplico.

La estimación de la erosión dentro del área solicitada para el CUSTF se realizó mediante la aplicación del modelo de la ecuación universal de pérdida de suelo (R.U.S.L.E. por sus siglas en

ingles) en un sistema de información geográfica, ya que es una herramienta útil para la evaluación de la degradación del suelo, en este proyecto se utilizó para llevar acabo la estimación de la erosión y generar mapas de pérdida de suelo.

La ecuación universal de pérdida de suelo utilizada involucró los siguientes factores:

A=RKLSCP

En donde:

A = Pérdida de suelo (ton/ha/año)
R = Erosividad de la lluvia (MegaJoules mm/ha hr año)
K = Erosionabilidad del suelo (ton/hr/MJ mm)
L = Factor por longitud de pendiente (adimensional)
S = Factor por grado de pendiente (adimensional)
C = Factor por cubierta vegetal (adimensional)
P = Factor por prácticas de manejo (adimensional)

Tomando en cuenta que la RUSLE puede servir para predecir cambios en las pérdidas de suelo en función de cambios en el manejo de los recursos, dentro del análisis para el proyecto se consideraron tres niveles principales para la modelación.

Primer nivel: Erosión actual.

En este nivel se considera el escenario de erosión actual del sitio tomando en cuenta la cobertura vegetal presente en los predios sujetos a CUSTF.

Segundo nivel: Erosión potencial o erosión con la realización del desmonte.

Es aquella que se genera en un suelo totalmente desprotegido de cubierta vegetal. Es el nivel máximo que podría existir de pérdida de suelo por erosión hídrica, considerando un escenario extremo en el que se realizará el desmonte total de la vegetación existente, en los predios sujetos a CUSTSF al mismo tiempo y dejando el suelo desnudo.

Tercer nivel: Erosión del suelo con reforestación y obras de conservación de suelo.

La reforestación y obras de conservación de suelo que se propone llevar a cabo a manera de mitigación por la afectacion del CUSTF, se realizará en zonas aledañas dentro de la CHF que actualmente muestran bajos niveles de cobertura vegetal. Para ello, se estimó la erosión actual del sitio, con el escenario de construcción de la vialidad y con las acciones de restauración y conservación de suelo de los predios específicos.

Resultados.

Primer escenario: erosión actual en los predios solicitados para CUSTF.

Con base en el análisis realizado para los predios solicitados para CUSTF bajo condiciones actuales, se obtuvo que la pérdida de suelo actual es variable de acuerdo con las condiciones ambientales del sitio, con una tasa de 3.52 ton/ha/año y un volumen total de pérdida de 33.47 ton/año estas estimaciones son el resultado de que en la zona en donde se llevará a cabo el proyecto actualmente presenta un alto grado de perturbación debido a diversas actividades antrópicas que se desarrollan en la zona, principalmente la agricultura y la expansión de

asentamientos humanos.

Segundo escenario: pérdida de suelo estimada considerando el desmonte de la vegetación.

Los resultados estimados de pérdida de suelo que podrían ocurrir en la zona del CUSTF una vez que se lleve a cabo el desmonte, obtuvieron un valor de pérdida anual de 8,151.09 ton/año. Sin embargo, este escenario corresponde a la condición más drástica de pérdida de suelo que se podría esperar, y en donde el área de CUSTF es desmontada de forma simultánea, dejándola sin cobertura vegetal. Esta condición no se presenta durante la construcción de una obra de infraestructura como la que se propone, ya que se desmonta para realizar la construcción y por lo tanto el suelo descubierto queda muy poco tiempo expuesto a la acción de la erosión hídrica.

Medidas de mitigación.

Tercer escenario: Estimación de la pérdida de suelo por erosión en la CHF considerando los cambios en la zona sujeta a CUSTF y el polígono a restaurar por compensación.

Con el fin de mitigar la afectación ambiental por la construcción del proyecto, se llevará a cabo la restauración de un polígono con una superficie de 27.94 ha, el cual presenta actualmente un estado deteriorado, por lo que mediante acciones de mitigación compensatorias se mejorará en lo global las actuales condiciones existentes en términos de pérdida de suelo en el sitio y la cuenca, tal y como se presenta en la modelación de un tercer escenario que se explica a continuación:

En la siguiente tabla se muestran los resultados obtenidos de la modelación para estimar los valores actuales de la erosión en el predio propuesto como sitio de reforestación bajo las condiciones actuales.

Polígono propuesto como sitio de reforestación en las condiciones actuales				
Polígono	**Unidad de paisaje**	**Superficie total polígono (ha)**	**Tasa promedio de pérdida de suelo (ton/año)**	**Pérdida de suelo total anual (ton/año)**
REST	Rampa erosiva sin vegetación	27.94	262.98	7,348.12
Polígono propuesto con actividades de reforestación				
Polígono	**Unidad de paisaje**	**Superficie total polígono (ha)**	**Tasa promedio de pérdida de suelo (ton/año)**	**Pérdida de suelo total anual (ton/año)**
REST	Rampa erosiva con vegetación	27.94	0.26	7.35

Con base en la tabla anterior, una vez que se lleve a cabo la reforestación y el ripado dentro de la zona de compensación, se estima que se estabilizará un total de 7,340.77 ton/año de suelo.

Adicionalmente, con la finalidad de realizar una restauración integral de la zona de compensación y cumplir con los requerimientos para la solicitud de CUSTF se llevará, a cabo la construcción de obras de conservación de suelos, estas obras son barreras de piedra acomodadas en curvas de

nivel.

La construcción de las barreras de piedra en curvas de nivel se llevará a cabo dentro del polígono de compensación, se construirán de acuerdo a la conformación del terreno, y una vez que se lleve a cabo la construcción de estas obras se estima que cada metro lineal construido tendrá la capacidad de retener 0.42 toneladas en un período de 5 años. Con base en el Programa de Restauración Forestal en Cuencas Hidrográficas Prioritarias de la CONAFOR, la cantidad mínima de obras que se deben construir por hectárea es de 400 metro lineales, por lo cual, con base en lo anterior, se tendrá una meta de retención de suelo de 4,693.92 toneladas de suelo durante los 5 años de vida de las obras.

Polígono	Hectáreas	Recomendadas CONAFOR	Número de obras	Estabilización total de suelo (ton/5 años)
Restauración	27.94	400	11,176.0 metros lineales	4,693.92

La construcción de las barreras de piedra, será dependiendo de la variabilidad de la pendiente del terreno donde se debe fraccionar la superficie en áreas homogéneas, obteniendo en cada una de ellas la pendiente media. La separación entre líneas pueden estimarse con base en los datos obtenidos en el sitio, y debe ser proyectado a cinco años, que es el tiempo mínimo de vida útil de este tipo de obra y durante el cual se supone se restablece la vegetación.

Con base en el manual de CONAFOR, tomando en cuenta que las zonas donde se construyan las obras tienen una pendiente media de 15% y una densidad aparente de 1.4, de acuerdo con las estimaciones realizadas, cada metro lineal de piedra durante el período de 5 años tendrá una capacidad de retención o estabilización de 0.42 ton. Esta cantidad será adicional a las estimadas con las obras de reforestación y ripado de la zona garantizando así el éxito de la restauración.

Los trabajos de construcción se deben iniciar en la parte más alta de la zona en el polígono de compensación, para lo cual se debe recoger, acarrear, y distribuir la piedra a lo largo de las curvas de nivel previamente trazadas.

Para la construcción se abrirá una zanja de 10 cm de profundidad para cimentar y dar estabilidad a la barrera. Posteriormente se procede a colocar las rocas de tal manera que se forme una barrera cuadrangular de 30 cm de alto por 30 cm de grosor. El suelo producto de la excavación de la zanja se arrima a la barrera de piedras para rellenar los intersticios que quedan al realizar el acomodo, incorporando también los residuos vegetales.

Con la aplicación de estas obras dentro de la zona de compensación se tendría la capacidad de retener un total de 4,693.92 toneladas de suelo en los cinco años de vida que se estima para estas obras.

Con las medidas de reforestación y las prácticas de conservación de suelo se estabilizarán en total 12,034.69 toneladas, superando de esta forma el estimado de suelo que se compromete por la erosión hídrica del CUSTF que es de 8,151.09 ton/año. Con base en la información anterior, se puede afirmar que la ejecución de la reforestación y las prácticas de conservación de suelos como medidas de mitigación, tendrán un efecto positivo en la estabilización de suelo.

Es importante considerar que la supervivencia del polígono de reforestación deberán mantener el porcentaje mínimo de 80% que exige el Artículo 123Bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, por el período de seguimiento de la reforestación, que será de 5 años (CONAFOR 2010), un plazo en concordancia con el Manual de Prácticas de Reforestación de la CONAFOR. Por tanto, al momento de realizar la reforestación a corto plazo, se tendrá una densidad de 1,100 ind/ha, con la finalidad de asegurar el establecimiento de la plantación de individuos en el polígono que se ha seleccionado para reforestar, se plantea monitorear esta área durante 5 años, en este tiempo se tendrá que mantener una supervivencia de 880 Ind/ha siendo el 80% de supervivencia, para garantizar dicho porcentaje se deben llevar a cabo las acciones a mediano plazo que se establecen en el Programa de Reforestación.

El primer año se evaluará la sobrevivencia de individuos, antes que finalice la temporada de lluvias, el control de plagas y enfermedades se realizará una vez al año y su durabilidad estará en función del grado de infección o de los tipos de plagas. En los primeros tres años se repondrán las plantas que se hayan secado o que presenten algún problema fitosanitario, manteniendo la misma densidad de individuos que se establezca al principio de la actividad (1,100 ind/ha).

La evaluación y seguimiento del programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal y reforestación se llevará después de haber establecido la reforestación y culminara una vez logrado el 80 % de sobrevivencia durante 5 años, lo anterior permitirá determinar el grado de éxito del programa, al mismo tiempo que se mantiene un control en las actividades que se proponen como parte de la metodología que permitirá alcanzar los objetivos planteados.

Las acciones a realizar a mediano plazo para mantener una supervivencia mínima del 80 % en la reforestación del proyecto son las siguientes:

Actividad	Labores	Tiempo
Monitoreo	Se llevará después de haber establecido la reforestación y culminará una vez lograda el 80 % de sobrevivencia	5 años
Evaluación de la sobrevivencia	Se iniciará un año después de haber llevado a cabo la reforestación y antes de que finalice la temporada de lluvia.	3 años
Actividades de saneamiento	Para control de plagas o enfermedades. Se hará una vez al año y su durabilidad estará en función del grado de infección o de los tipos de plagas.	1
Reposición de especies	Todos aquellos individuos que se hayan secado y los que presenten problemas fitosanitarios graves, que obliguen a eliminarlas, serán repuestos a fin de mantener el 80 % de sobrevivencia.	3 años

La dinámica de las estimaciones de la erosión en los diferentes escenarios de la zona de CUSTF y de la zona de compensación, incluyendo todas las acciones para revertir las afectaciones por el emplazamiento del proyecto se resumen en las siguientes tablas:

Valores obtenidos de la modelación dentro del CUSTF.

Erosión actual en la zona del CUSTF.
33.47 ton/año.
Erosión con el desmonte del proyecto
8,151.09 ton /año
Se comprometen durante la construcción del proyecto.
8,117.62 ton/año.
Erosión total anual en la zona de C.U.S.T.F. Una vez construido el proyecto ton/año.
0.82 ton/año.
Toneladas de suelo que se estabilizan con respecto al segundo escenario
8,150.28 ton/año.

Estimación de la erosión en la zona de compensación, con una superfice de 27.94 hectareas.

Erosión que se presenta en la zona de compensación en las condiciones actuales
7, 438.12 ton/año
Erosión que se presentará en la zona de compensación con acciones de reforestación y ripado.
7.35 ton/año
Toneladas de suelo que se estabilizan con respecto al escenario actual.
7, 340.77 ton /año
Una vez que se lleve a cabo la reforestación y el ripado dentro de la zona de compensación se estima que se estabilizaran un total de **7,340.77 ton/año** de suelo.
Así mismo se realizaran practicas de conservación de suelos esto mediante la construcción de muros de piedra en curvas de nivel los cuales serán de 11,176 metro lineales, se estima que cada metro lineal de estos retiene 0.42 ton en un período de 5 años, estabilizando: **4, 693 ton**
Con las medidas de reforestación y las prácticas de conservación de suelo se estabilizarán en total **12,034.69 ton** superando de esta forma el estimado de suelo que se compromete por la erosión

Con base en lo anterior, una vez que se apliquen las acciones de reforestación con 22 especies seleccionadas de las cuales se emplearan 216,639 individuos, se estabilizaran un total de 7,340.77 ton/año, y con la acciones de conservación de suelos esto mediante la construcción de muros de piedra en curvas de nivel los cuales serán de 11,176, se estima que cada metro lineal retiene 0.42 ton en un período de 5 años, estabilizando un total de 4,693 ton; dichas acciones estabilizarían dentro de la zona de compensación un total de 12,034.69 toneladas de suelo superando de esta forma el estimado de suelo que se compromete por la erosión hídrica del CUSTF que es de 8,151,09 ton/año.

Los resultados de la estimación de erosión descritos para la zona de compensación muestran que al realizar la reforestación propuesta y las prácticas de conservación de suelo en una superficie de 27.94 hectáreas tendrán un efecto positivo en la estabilización del suelo y así se logrará un nivel de erosión menor al actual, lo que es acorde con lo establecido en el Artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), en este sentido no se provocará la erosión de los suelos y el uso alternativo del suelo que se propone en el ETJ en análisis es más

productivo a largo plazo.

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 del 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:

La infiltración se puede definir como el proceso por el cual el agua penetra en los estratos de la superficie del suelo y su desplazamiento hacia el manto freático, la cual depende de factores como la degradación del suelo, textura, compactación, entre otros. El régimen de infiltración o captación de agua en el suelo es sensible a condiciones cercanas a la superficie y está sometido a un cambio significativo debido al uso de suelo, el manejo y el tiempo, así mismo por el desarrollo de vegetación, a la estructura, a la agregación del suelo y a la materia orgánica estable.

La estimación de la infiltración para la zona del CUSTF se hizo por medio del cálculo del balance hídrico y modelándolo en un SIG. Esta herramienta fue útil en la evaluación y los datos fueron usados para obtener mapas de infiltración de la zona de obra. Los mapas pueden ser útiles como instrumento para la planeación de acciones a seguir para el manejo adecuado de los recursos suelo, agua y vegetación.

Las ecuaciones utilizadas para su evaluación involucran los siguientes factores:

La recarga del acuífero es una parte del balance hídrico, el cual modela el ciclo del agua al medir la cantidad de agua que entra en el sistema por la precipitación, y la que sale del sistema por la evapotranspiración, el escurrimiento superficial y la recarga del acuífero. De esta manera, la cantidad de agua que entra en el sistema debe ser la misma que la que sale, y por lo tanto debe estar completamente balanceada:

Precipitación=Infiltración+Evapotranspiración+Escurrimiento superficial

Para calcular el volumen de agua que se infiltra a los acuíferos se puede emplear esta misma relación con los datos disponibles para la región, es decir, con la precipitación, evapotranspiración y el cálculo del Escurrimiento superficial:

Infiltración=Precipitación-(Evapotranspiración+Escurrimientosuperficial)

Precipitación: Se calcula a partir de las normales meteorológicas de las estaciones climatológicas de la región.

Escurrimiento: Para llevar a cabo el cálculo del Coeficiente de escurrimiento se ha decidido utilizar el procedimiento que se cita en la Norma Oficial Mexicana NOM-011-CNA-2000 (CNA, 2002), cuyo objetivo es establecer el método base para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales superficiales y subterráneas, para su explotación, uso o aprovechamiento. Se calcula a partir del Coeficiente de Escurrimiento (CE), que representa el

porcentaje de agua de precipitación que escurre sobre la superficie hasta acumularse en los cuerpos de agua.

Ce=Ve/Vp

Ce=K(P-250)/2000 Para K <= 0.15

Ce=K(P-250)/2000+(K-0.15)/(1.5) Para K > 0.15

Evapotranspiración: se refiere a la pérdida de agua en forma de vapor por la transpiración de las plantas y la evaporación de los cuerpos de agua. Depende de muchos factores, como el estado hídrico de las plantas, tipo de vegetación, adaptaciones contra la pérdida del agua (como en las suculentas y cactáceas), además de múltiples factores climáticos. Sin embargo, es posible estimar la evapotranspiración real a partir de la temperatura y precipitación media anual con la fórmula de Turc (Sánchez, 2001; UNESCO, 2006):

ET=P/(0.9+(P/(300+25T+0.05T^3))^2)

Primer nivel: escenario infiltración actual

En este se considera el escenario actual del sitio para evaluar la capacidad de retención de agua del suelo en la área solicitada para CUSTF tomando en cuenta la cobertura vegetal forestal existente y asignándole un valor de acuerdo a las condiciones actuales del sitio con un valor de la constante K= 0.16 el cual corresponde a un bosque.

Segundo nivel: estimación de la infiltración de la zona donde se propone la construcción del proyecto durante los trabajos de desmonte

Es aquella que se esperaria tener en un suelo totalmente desprotegido de cubierta vegetal y alterada con implementos mecánicos. Es el nivel mínimo de infiltración que se puede esperar durante las obras de despalme del área solicitada para CUSTF. Una vez que se lleve a cabo el desmonte del sitio se lleva la evaluación, pero con un valor de K= 0.32 correspondiente a una zona de caminos, o suelos compactados sin vegetación, para obtener un paramento que permita estimar la infiltración bajo estas condiciones.

Tercer nivel: infiltración en la zona de CUSTF al concluir las obras y en el sitio seleccionado para realizar actividades de reforestación por compensación.

La compensación ambiental se llevará a cabo en un polígono de 27.94 hectáreas elegido por su condición deteriorada actual, ubicadas dentro de la CHF y por encontrarse próximo a la zona de obra. Se estimó la infiltración actual en polígonos para la reforestación, utilizando un valor de K= 0.3 correspondiente a una zona de área de cultivo con suelo desnudo. Una vez llevado acabo las acciones de reforestación en el polígono propuesto se calculó la erosión utilizando un valor de K= 0.07 el cual corresponde a un bosque natural con una cobertura al 75 %. La modelación reflejó que al reforestar el polígono propuesto la obra será acorde a los señalamientos del artículo 117 de la LGDFS ya que el cambio de uso de suelo no provocará la disminución en la captación del agua y su infiltración

Resultados

Primer nivel: Escenario de evaluación de la tasa de infiltración actual en cada polígono forestal y el total de agua captada por la zona donde se propone la construcción del proyecto bajo las

condiciones actuales de cobertura vegetal y suelo.

-Con base en el análisis realizado para el área solicita en materia de CUSTF, bajo las condiciones actuales, se calcula que el volumen total de infiltración que se presenta actualmente es de 51,344.91 m3 /año.

Segundo nivel: escenario de evaluación de la tasa de infiltración actual y el total de agua captada por zona donde se propone la construcción del proyecto durante los trabajos de desmonte.

- De acuerdo al resultado de las estimaciones realizadas para el volumen de agua que se infiltraría en el suelo al perder la cobertura vegetal con el desmonte, se observa que la infiltración disminuirá hasta los 23,402.92 m3/anuales debido a que se incrementa el escurrimiento superficial y la evaporación, con consecuencia directa en la cantidad de agua que puede retenerse en el suelo e infiltrarse hacia horizontes inferiores del mismo.

Con los resultados obtenidos del primer y segundo escenario, explicados en apartados anteriores; se observó que en la zona del CUSTF actualmente se presenta una infiltración de 51,344.91 m3/año; una vez que se retire la vegetación forestal en esta zona se disminuirá la infiltración por la pérdida de la cobertura vegetal a 23,402.92 m3/año, por lo que se estaría comprometiendo un total de 27, 941.99 m3 /año.

Medidas de mitigación

Tercer escenario: Estimación de la reforestación del suelo en la CHF considerando los cambios en la zona sujeta a CUSTF y el polígono a reforestar.

Como parte de las medidas de mitigación para compensar los 27, 941.99 m3 /año de infiltración que se tienen como déficit, se propone la recuperación de un polígono de 27.94 hectáreas mediante reforestación, actualmente el polígono se encuentra fuertemente perturbado, para lo cual se llevarán acciones de rescate y reforestación de 22 especies con un total de 216,639 individuos, los que principalmente fueron seleccionados por su relevancia ecológica y vulnerabilidad. Mediante las acciones descritas se incrementará la capacidad de agua infiltrada ya que en un primer escenario en condiciones actuales del polígono propuesto se estimó una infiltración de 45,684.79 m3 /año (con una constantes k= 0.3 la cual corresponde a una área de cultivo con suelo desnudo), mientras que para un segundo escenario con acciones de reforestación se estimó una infiltración de 100,725.30 m3 /año (con una constantes k= 0.07 la cual corresponde a una área de bosque con una cobertura de copa al 75%).

Análisis.

Estimación de la infiltración en el polígono propuesto como sitio de reforestación en las condiciones actuales.

Polígono	Superficie total del polígono (ha)	Tasa de infiltración (mm/año)	Infiltración total (m3/año)
Restauración	27.94	163.50	45,684.79
	Total	Promedio	Total

Estimación de la infiltración en el polígono propuesto como sitio de reforestación, una vez realizadas las actividades de reforestación.

Polígono	Superficie total por polígono (ha)	Tasa de infiltración (mm/año)	Infiltración total (m3/año)
Restauración	27.97	360.49	100,725.30
	Total	Promedio	Total

Los resultados de la modelación realizada mostraron que bajo las condiciones actuales en la superficie del polígono propuesto como sitio de reforestación se infiltrarán 45,684.79 m3/año mientras que, en un escenario posterior a la ejecución de las actividades de reforestación y las prácticas de conservación de suelos en esta misma superficie la infiltración será de 100,725.30 m3/año, lo que representa un incremento de 55,040.51 m3/año. Este incremento en la infiltración permite compensar integramente la perdida de infiltración ocasionada por el desmonte de la zona del CUSTF, que se estimó en 27,941.99 m3/año.

Con implementación de la reforestación de un polígono de 27.94 ha que actualmente se encuentra fuertemente perturbado para lo cual se tiene contemplado el rescate y reforestación con vegetación nativa, con 22 especies con un total de 216,369 individuos, se alcanzarán niveles de infiltración de agua que actualmente se presentan. El aumento de la captación de agua nos permite señalar que la realización del proyecto es compatible con el artículo 117 de la LGDFS en el sentido de que los resultados del modelo demuestran que el cambio de uso de suelo solicitado no provocará la erosión de los suelos ni la perdida de captación de agua, sino por el contrario, se aplicarán medidas que incrementarán la capacidad de infiltración de agua.

Es importante considerar las acciones de reforestación que se llevaran a cabo en el polígono deberán mantener el porcentaje mínimo de 80% de supervivencia, que exige el Artículo 123Bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, por el período de seguimiento de la reforestación, que será de 5 años (CONAFOR, 2010), un plazo en concordancia con el Manual de Prácticas de Reforestación de la CONAFOR. Además el valor de cobertura del factor K usado en la modelación del tercer escenario de infiltración es coherente con el porcentaje de cobertura (k= 0.07 la cual corresponde a una área de bosque con una cobertura de copa al 75%). Por tanto, al momento de realizar la reforestación, a corto plazo, se tendrá una densidad de 1,100 ind/ha y que 5 años después (mediano plazo) se tendrá un 80% de supervivencia con 880 Ind/ha. Para garantizar este porcentaje de supervivencia se deben llevar a cabo las acciones a mediano plazo que se establecen en el Programa de Reforestación.

Como medida para prevenir la contaminación y mantener la calidad del agua por el desarrollo de las actividades de cambio de uso de suelo se llevaran acaba las siguientes acciones:

-Se evitará la contaminación del agua con aceites de cimbra y desechos materiales, mediante un adecuado control y manejo de todo tipo de residuos, para lo que el proyecto cuenta con el programa correspondiente.

-Si la empresa constructora llegara a darle mantenimiento a sus vehículos o motores en el sitio de trabajo, deberá adecuar un área de disposición de tambos o contenedores adecuados y debidamente rotulados para almacenar llantas, botes de aceite, filtros, baterías, estopas con gasolina, baterías, acumuladores, pinturas, solventes, etc. Los sitios de acopio y almacenamiento temporal, deberán contar con techado y buena ventilación. Esto con la finalidad de no contaminar

el lugar. Posteriormente los residuos acumulados deberán entregarlos a empresas recicladoras.

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 a que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso del suelo 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**, 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:

Es importante tener clara la identificación, cuantificación y valoración de los beneficios económicos por la operación del proyecto, bajo este contexto el trazo carretero comunicará dos puntos importantes de desarrollo, siendo el entronque Atlacomulco con el municipio de Atizapán, mismo que dará continuidad a la carretera México-Guadalajara.

La ubicación del proyecto cruza por vialidades de jurisdicción estatal, las cuales estan proyectadas para un tránsito promedio entre los 500 a 1,500 vehículos diarios. Además se encuentran construidas sobre una topografía muy accidentada lo que origina que las carreteras sean muy sinuosas, con curvas muy peligrosas, con velocidades bajas y altos costos de viaje generalizados.

La ruta actual que se tiene que realizar corresponde a las carreteras Toluca-Palmillas (Mex-055D), Jilotepec-Maravillas (11) y X.C. Tlalnepantla-San Gabriel (Mex-057D). Estas vialidades conectan a la ciudad de México, con una distancia promedio de 150 Km, con un tiempo aproximado de 2 horas.

En una proyección del aforo vehicular de la ruta actual, demuestra que los requerimientos con base a la tasa de crecimiento promedio y de extrapolación de los datos a un horizonte de proyecto de 30 años y a partir de los datos recopilados, se estableció una proyección, el horizonte de proyecto refleja una demanda mínima de 12,264 vehículos; de acuerdo con la información presentada se aprecia que se tiene una demanda de vehículos para transitar superior a la existente, es decir, la oferta de la actual infraestructura carretera será insuficiente en el futuro. Con la construcción de la carretera el Tránsito Diario Promedio Anual será de 5 a 20 mil vehículos, lo que garantizará la demanda y favorecerá el desarrollo productivo del estado y del centro del país.

El nuevo uso propuesto sea más rentable económicamente que el actual.

Para complementar la justificación económica del presente estudio se presenta la valoración de los servicios ambientales que proporciona el ecosistema que pretende afectarse la cual se analizó con la metodología de valoración de mercado de los efectos físicos en específico el método de costo de reemplazo. Este método estima el daño al ambiente por medio de los costos en que incurrirán los agentes, por un daño ambiental que debera reparar.

Esta información puede obtenerse observando el costo monetario que los afectados pagan por reparar dicho daño, o consultando a expertos que estimen lo que costaría la reparación del mismo. Es importante destacar que la cualidad principal de los métodos de observación directos se obtiene de las estimaciones de los precios directamente en un mercado, lo cual permite contar

con valores más precisos.

Se presenta una estimación a 30 años bajo el supuesto de que los servicios ambientales que se prestan en las zona propuesta a reforestación alcanzaran su madurez biológica entre los 20 y 30 años, además del estudio de costo-beneficio que se elaboró para la aprobación de este proyecto.

Recursos biológicos forestales		
Concepto	**Valor a un año**	**Valor a un periodo de 30 años**
Recurso Biológico Forestal	**Costo total ($)**	**Costo total ($)**
Flora	$1,596,762.00	$47,902,860.00
Fauna	$ 14,500.00	$ 435,000.00
Valor Total	$1,611,262.00	$48,337,860.00
Servicios ambientales		
Concepto	**Valor asignado periodo 1 año,**	**Valor asignado periodo 30 año**
Captación de agua	$ 187,754.60	$ 5'632,638.18
Captura de carbono	$ 4,417.62	$ 132,528.72
Liberación de oxigeno	$ 320,770.80	$ 9,623,124.00
Conservación de hábitat y biodiversidad	$ 4,608.80	$ 138,264.00
Ecoturismo	No se ofrece este servicio	No se ofrece este servicio
Belleza escénica	No existe mercado definido	No existe mercado definido
Subtotal	$ 517,551.82	$ 15,526,554.90
Total	**$2,128,813.82**	**$63,864,414.90**

Para la estimación económica de los recursos biológicos forestales, para la flora que se encuentra presente en el área solicita para CUSTF tiene un costo de $1,596,762.00; mientras que para la fauna en estas mismas áreas se calculó un costo aproximado de $14,500.00; por lo tanto el costo total estimado para la flora y la fauna presente en el área de estudio es de aproximadamente $1,611,262.00, el costo total de los de los recursos biologicos forestales en un periodo de 30 años suma un totalde $ 48,337,860.00.

Por el pago por los servicios ambientales que se dejarán de prestar con el cambio de uso de suelo en las 16.46 ha se obtuvo una cantidad total de $ 517,551.82 anualmente (según las bases de operación del PRONAFOR, 2016), sin embargo se considera que estos servicios ambientales no dejarán de prestar estos servicios aproximadamente 30 años, por ende el costo total de los servicios ambientales en 30 años suma un total de $15,526,554.90, tomado en cuenta que los servicios ambientales que prestarán las áreas de reforestación de este proyecto se estabilizarán y llegarán a su máxima capacidad alrededor de 20 a 30 años posteriores al proyecto en cuestión.

Bajo estas consideraciones y haciendo la sumatoria de los recursos biológicos forestales con los servicios ambientales a 30 años, asciende a un total global de $63,864,414.90.

Beneficios por la operación del proyecto.

- Beneficios por ahorro en el tiempo de transporte de los pasajeros.

De acuerdo al Comunicado 223 de la Dirección General de Comunicación Social de la SCT, con fecha 21 de agosto de 2014, la construcción de la autopista Atizapán-Atlacomulco tendrá una longitud de 75.662 kilómetros y estará conformada por dos carriles en cada sentido. Se estima que al concluir las obras, movilizará un promedio de 9 mil 500 vehículos por día, disminuyendo los tiempos de traslado entre la región norte de la entidad y el Valle de México. Se espera mejorar también la seguridad de quienes transitan por esta carretera y reducir el impacto ambiental al bajar las emisiones de gases contaminantes, en beneficio de 1.3 millones de habitantes.

- Beneficios económicos por ahorro de tiempo de viaje.

Para la estimación de los beneficios por ahorro de tiempo de viaje se requiere como primer insumo fundamental las velocidades a las que transitarán los vehículos usuarios de la red de análisis y con ellas determinar los tiempos de recorrido en las situaciones con y sin proyecto.

El segundo insumo importante es precisamente el valor económico del tiempo de los usuarios. De acuerdo con el Instituto Mexicano del Transporte (IMT), el valor del tiempo (VT) de los pasajeros que viajan por motivo de trabajo es de $34.05 y por motivo de placer de $20.43 pesos por hora, actualizado al 2012, para la Región Centro.

Porcentaje (%), viajeros por placer y viajeros trabajo. Con base en información obtenida por la SCT, se considera que en promedio un 57% de los pasajeros viaja con motivo de trabajo y un 43% con motivo de placer, tanto para automóvil como para autobús (Boletín Notas 123, Artículo 2, Abril de 2010, IMT).

Análisis Costo-Tiempo

A lo largo de 75.662 kilómetros se reducirá el trayecto de dos horas a tan solo 45 minutos, y beneficiará a más de 1.3 millones de habitantes, con un aforo proyectado de 9 mil 500 vehículos diarios.

El análisis costo-tiempo por la operación del proyecto, se estimó considerando el TDPA de proyecto equivalente a 9 mil 500 vehículos diarios en la ruta actual sin proyecto con una longitud de 150.98 km (por viaje de trabajo o de placer) con una duración de 2 horas, se estima que el valor del tiempo anual es de $ 195,521,229.00 que los usuarios gastan en un año. Una vez construido el proyecto tendrá una longitud de 75.662 km con lo cual el tiempo de recorrido disminuirá a 45 minutos, obteniéndose un valor de tiempo anual de $ 73,320,450.88

Considerando una vez más el TDPA obtenido y proyectado para un horizonte de 30 años se obtiene que el análisis costo tiempo y los beneficios económicos del proyecto a largo plazo del valor del tiempo de los usuarios son por $304,840,116.00. Los proyectos carreteros se caracterizan porque sus beneficios son crecientes en el tiempo, independientemente del momento del inicio del proyecto, siendo su valor neto general positivo.

- Análisis de Movimiento de Bienes y Servicios

El movimiento por carretera sigue siendo clave en la distribución de mercancías entre las diversas regiones del país, dada la gran flexibilidad del servicio de autotransporte para adaptarse a las necesidades de los clientes y la extensa cobertura alcanzada por la red carretera actual.

En este sentido, ahora se presenta un análisis en función del transporte de carga en la estación TC. Toluca-Palmillas. El TDPA aforado es de 5,420 vehículos donde el 79.2% corresponde al tránsito de automóviles, el 4.3% al de autobuses y mientras que el 16.5% al tránsito de camiones (valor de análisis). En el punto de análisis cruzaron 894 camiones en un día promedio.

La Dirección General de Autotransporte Federal publicó en la Estadística Básica del Autotransporte Federal 2014; un parque vehicular de 763,480 que demandó un traslado de 511,340,000 toneladas con un tráfico de 239,710,000,000 ton-Km. Es decir que en promedio cada vehículo trasladó 669.75 ton/año y recorrió 313,970 Km/año.

Un indicador de la intensidad del transporte muy común es la relación Ton-Km/PIB. En el año 2014 participó con el 5.9% del PIB; según reporto el INEGI en el año 2014 un equivalente a pesos corrientes de 17,161,371 millones de pesos. De tal forma que el traslado de bienes y servicios para ese año fue de 1,012,521 millones de pesos, por lo que el indicador sería de 236,746 Ton-Km/PIB.

Relacionando este indicador con el traslado por vehículo en ese mismo año, se tiene la equivalencia del 0.97 Km/PIB. Para realizar un análisis ahora se considera un costo promedio por flete de 9.14 $/Ton-Km. Recordando a su vez que la distancia sin proyecto es de 150.98 Km.

El Análisis de Costo-Beneficio a largo plazo del valor estimado de transportación de bienes y servicios, considerando un TDPA de 5,545 y las variables antes descritas con una proyección a 30 años se obtiene un beneficio por $ 932,981,781.48. Con los datos antes expuestos, se puede concluir que la construcción de la carretera traerá un ahorro tanto económico como en tiempo

Estimación de beneficios económicos por la operación del proyecto.

Al analizar conjuntamente el valor de tiempo estimado de los pasajeros con el valor estimado de transportación de bienes y servicios se obtiene un beneficio económico durante el primer año por $ 559,664,254.85 al proyectarlo a 30 años se obtiene un beneficio total por $ 1,237,821,897.48.

Análisis.

El valor estimado de los recursos biológicos forestales del área sujeta a cambio de uso de suelo más los servicios ambientales que proporciona el ecosistema que se pretende afectar se estimó un valor anual por $ 2,128,813.82, al proyectar dicha estimación a largo plazo en el horizonte del proyecto (30 años) se obtiene un valor total por $63,864,414.90.

Así mismo se estimó el valor del tiempo de los pasajeros y el valor de trasportación de bienes y servicios de los cuales durante el primer año se estimó un total por $ 559,664,254.85, al proyectar dicha estimación a largo plazo en el horizonte del proyecto (30 años) se obtiene un total por $1,237,821,897.48.

Al analizar la proyección a largo plazo en el horizonte del proyecto de 30 años se demuestra que el nuevo uso que se le pretende dar a la superficie solicitada para cambio de uso de suelo es más productiva, ya que además de tener un beneficio económico entre el uso actual y el propuesto se tendrá un beneficio social al reducir el tiempo de traslado de los viajes de trabajo o placer, así como el movimiento de bienes y servicios.

Así mismo se considera que los recursos biológicos forestales y servicios ambientales no se ponen en riesgo, ya que se tiene el compromiso por parte del promovente de implementar medidas de mitigación y compensación que ayuden a recuperar superficies equivalentes a las que

se afectarán, mejorando las condiciones actuales referentes a recursos biológicos forestales con los que cuenta y servicios ambientales que pudiera ofrecer.

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 abocó 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.

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal, mediante minuta de la cuarta sesión ordinaria de fecha 25 de abril de 2017, el Consejo Estatal Forestal del Estado de México remitió la minuta en la que se manifiesta lo siguiente: Se acuerda por unanimidad emitir opinión favorable, para que la SEMARNAT expida la autorización del Estudio Técnico Justificativo para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto Carretera México-Guadalajara, Tramo Atizapán-Atlacomulco, segunda etapa del subtramo 1, del cadenamiento km 22+312.68 al 27+881.41, municipios de Atizapán de Zaragoza y Jilotzingo, Estado de México, promovido por el Ing. Patricio Javier Vela Anaya, Director de Liberación del Derecho de Vía de la SCT.

2.- 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 observaron 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:

1.- **Programa de rescate y reubicación.**

Al respecto, y para dar cumplimiento a lo que establece el párrafo antes citado el promovente manifiesta que se llevará a cabo un programa de rescate y reubicación de flora silvestre, con base a los datos especificados que se establecen en el artículo 123 Bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el cual fue publicado en el Diario Oficial de la

Federación el día 24 de Febrero de 2014, dicho programa se anexa al presente resolutivo.

2.- Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México

El proyecto se ubica dentro de las unidades de gestión ambiental denominadas: Ag-4-185 y Fo-4-131 las cuales se les dará cumplimiento a los criterios de regulación ecológica: 109-131, 143-165, 170-178, 185,187, 189, 190, 196, 200-205. Las actividades contempladas en este proyecto no se contraponen con lo señalado en las políticas y criterios en cita, pues no existe prohibición expresa en el contenido de este Modelo que restrinja la construcción del Proyecto. Asimismo con las medidas de mitigación y compensación que se implementarán, se atenuarán las afectaciones adversas al ambiente revirtiendo su efecto al paso del tiempo, lo que ayudará a que se cumpla el objeto de este instrumento de ordenamiento ecológico.

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:

1. Mediante oficio N° SGPA/DGGFS/712/1561/17 de fecha 05 de junio de 2017, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **$1,614,448.07 (un millón seiscientos catorce mil cuatrocientos cuarenta y ocho pesos 07/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 60.9 hectáreas de Bosque de encino, preferentemente en el estado de México.

2. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante oficio N° 3.4.1.-537 de fecha 27 de junio de 2017, recibido en esta Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos el 30 de junio de 2016, Eduardo Rodríguez Ampudia, en su caracter de Director General Adjunto de Formulación de Proyectos de la Dirección General de Desarrollo Carretero de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **$1,614,448.07 (un millón seiscientos catorce mil cuatrocientos cuarenta y ocho pesos 07/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 60.9 hectáreas de bosque de encino para aplicar preferentemente en el Estado de México

Que 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 XXV, 19 fracciones XXIII y XXV y, 33 fracciones I y V del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO .- AUTORIZAR por excepción a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a través de Eduardo Rodríguez Ampudia, en su carácter de Director General Adjunto de Formulación de Proyectos de la Dirección General de Desarrollo Carretero de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una

superficie de 16.46 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **ESTUDIO TÉCNICO JUSTIFICATIVO DEL PROYECTO CARRETERA MÉXICO-GUADALAJARA TRAMO ATIZAPÁN-ATLACOMULCO, SEGUNDA ETAPA DEL SUBTRAMO 1: DEL CADENAMIENTO KM 22+312.68 AL 27+881.41**, con ubicación en el o los municipio(s) de Atizapán de Zaragoza y Jilotzingo en el Estado de México, bajo los siguientes:

TÉRMINOS

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

POLÍGONO: M[redacted]

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	466725.488	2160635.151
2	466705.616	2160639.741
3	466706.631	2160639.068
4	466714.668	2160634.867
5	466720.764	2160635.281
6	466725.019	2160634.601
7	466725.488	2160635.151

POLÍGONO: MF_02_05C[redacted]

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	466704.329	2160640.595
2	466684.612	2160689.678
3	466662.614	2160659.377
4	466665.31	2160653.502
5	466671.276	2160649.365
6	466676.678	2160648.439
7	466684.788	2160651.482
8	466691.195	2160651.376
9	466695.574	2160647.572
10	466697.946	2160646.044
11	466699.357	2160643.892
12	466704.329	2160640.595

POLÍGONO: MF_01_01 Impulsora Ecatepec

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	468100.871	2160144.731
2	468112.322	2160147.401
3	468116.888	2160148.529
4	468117.54	2160148.7
5	468119.156	2160149.126
6	468132.193	2160153.976
7	468128.029	2160158.467
8	468116.681	2160168.602
9	468107.871	2160175.543
10	468104.968	2160181.908
11	468103.213	2160193.872
12	468097.77	2160211.955
13	468096.216	2160225.47
14	468092.557	2160230.667
15	468091.885	2160210.388
16	468090.445	2160166.948
17	468089.631	2160142.4
18	468100.871	2160144.731

POLÍGONO: MF_02_01 Ejido Espíritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	466957.48	2160571.226
2	466958.341	2160570.39
3	466961.337	2160570.516
4	466966.455	2160571.033
5	466967.7	2160569.32
6	466968.569	2160566.553
7	466970.686	2160564.18
8	466974.051	2160561.54
9	466979.667	2160560.872
10	466981.66	2160559.157
11	466982.155	2160556.786
12	466983.149	2160554.02
13	466986.144	2160554.146
14	466988.269	2160555.59
15	466988.525	2160559.144
16	466988.533	2160563.357
17	466988.287	2160565.727
18	466989.91	2160565.724
19	466994.4	2160563.873
20	466997.017	2160561.498
21	466999.635	2160560.045
22	467002.754	2160559.381
23	467005.128	2160560.825
24	467006.008	2160564.115
25	467006.177	2160564.406
26	466996.925	2160568.604

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
27	466978.658	2160576.566
28	466960.635	2160585.294
29	466957.107	2160586.807
30	466957.48	2160571.226

POLÍGONO: MF_02_02 [redacted]

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	466957.11	2160586.81
2	466942.09	2160593.25
3	466923.41	2160600.98
4	466914.14	2160604.23
5	466864.77	2160593.75
6	466851.68	2160541.32
7	466852.63	2160540.89
8	466852.94	2160540.74
9	466863.23	2160544.37
10	466865.3	2160546.71
11	466870.32	2160550.19
12	466870.43	2160553.25
13	466872.13	2160554.72
14	466873.33	2160556.4
15	466874.53	2160557.45
16	466877.62	2160558.18
17	466878.92	2160559.55
18	466881.12	2160559.23
19	466886.06	2160559.68
20	466890.5	2160558.69
21	466890.4	2160556.58
22	466890.8	2160554.68
23	466890.69	2160552.47
24	466890.39	2160550.79
25	466891.19	2160548.79
26	466893.48	2160547.31
27	466895.18	2160549.73
28	466896.38	2160548.14
29	466896.87	2160545.83
30	466897.36	2160542.14
31	466898.76	2160539.71
32	466900.95	2160538.45
33	466903.95	2160538.44
34	466905.55	2160540.65
35	466906.05	2160542.12
36	466906.55	2160543.7
37	466905.36	2160545.6
38	466904.56	2160547.39
39	466904.96	2160548.76
40	466907.06	2160548.86
41	466909.46	2160548.86
42	466910.75	2160547.7

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
43	466911.55	2160545.59
44	466911.98	2160543.99
45	466912.42	2160542.72
46	466912.67	2160541.67
47	466913.32	2160540.67
48	466914.52	2160540.61
49	466915.46	2160540.93
50	466915.47	2160541.56
51	466916.22	2160541.87
52	466916.91	2160541.5
53	466918.26	2160541.61
54	466918.96	2160542.29
55	466919.91	2160542.92
56	466920.76	2160543.23
57	466921.71	2160543.81
58	466922.16	2160543.81
59	466922.76	2160543.23
60	466922.71	2160542.49
61	466922.7	2160541.33
62	466923	2160540.54
63	466923.8	2160540.12
64	466924.7	2160539.33
65	466926.09	2160538.59
66	466926.99	2160537.65
67	466928.03	2160538.2
68	466929.46	2160538.33
69	466930.4	2160539.05
70	466931.71	2160541.68
71	466932.47	2160544.32
72	466933.28	2160546.22
73	466934.85	2160548
74	466935.6	2160550.1
75	466936.47	2160551.02
76	466938.16	2160550.49
77	466940.47	2160549.83
78	466943.02	2160549.5
79	466944.21	2160549.03
80	466945.14	2160547.26
81	466945.89	2160544.69
82	466947.07	2160542.71
83	466949.19	2160540.99
84	466951.12	2160541.32
85	466953.31	2160543.36
86	466953.94	2160545.26
87	466953.38	2160547.36
88	466952.95	2160549.48
89	466951.95	2160552.11
90	466951.02	2160554.27
91	466948.03	2160557.43
92	466942.29	2160558.49

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
93	466938.05	2160558.5
94	466934.06	2160561.67
95	466934.07	2160565.09
96	466935.58	2160571.15
97	466938.58	2160576.14
98	466946.13	2160576.91
99	466953.08	2160575.46
100	466956.85	2160571.84
101	466957.48	2160571.23
102	466957.11	2160566.81

POLÍGONO: MF_02_03A Ejido Espíritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	466914.14	2160604.23
2	466904.3	2160607.69
3	466885.32	2160614.24
4	466866.61	2160620.85
5	466848.46	2160628.7
6	466830.24	2160636.91
7	466811.82	2160644.8
8	466793.9	2160652.63
9	466769.96	2160654.82
10	466768.74	2160655.51
11	466777.04	2160662.04
12	466769.75	2160670.79
13	466743.22	2160680.36
14	466726.87	2160690.99
15	466709.73	2160700.39
16	466692.96	2160710.05
17	466676.4	2160719.48
18	466664.2	2160728.67
19	466663.99	2160728.31
20	466663.23	2160725.67
21	466658.64	2160720.88
22	466657.55	2160718.63
23	466657.26	2160717.9
24	466664.61	2160689.68
25	466704.33	2160640.6
26	466705.62	2160639.74
27	466725.49	2160635.15
28	466726.75	2160636.09
29	466730.44	2160634.9
30	466732.66	2160636.7
31	466734.66	2160637.31
32	466737.69	2160640.61
33	466739.59	2160639.77
34	466741.58	2160638.81
35	466744.16	2160638.81
36	466744.87	2160636.91

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
37	466746.97	2160636.28
38	466750.36	2160635.32
39	466752.66	2160636.05
40	466756.84	2160635.14
41	466760.42	2160634.39
42	466763.04	2160635.93
43	466765.24	2160636.77
44	466766.15	2160639.72
45	466765.05	2160641.72
46	466762.26	2160642.25
47	466759.06	2160643.94
48	466758.07	2160646.16
49	466756.38	2160648.37
50	466755.78	2160650.27
51	466755.88	2160652.48
52	466755.79	2160655.11
53	466754.59	2160655.96
54	466758.17	2160659
55	466759.63	2160662
56	466761.35	2160662.25
57	466763.65	2160663.84
58	466765.52	2160662.15
59	466768.22	2160660.32
60	466772.33	2160658.5
61	466776.75	2160657.54
62	466780.57	2160657.85
63	466782.22	2160658.24
64	466784.31	2160656.98
65	466787.08	2160655.71
66	466787.95	2160655.18
67	466788.43	2160654.69
68	466789.15	2160653.94
69	466789.1	2160653.89
70	466788.12	2160651.91
71	466787.29	2160650.02
72	466786.54	2160647.81
73	466787.36	2160646.39
74	466786.16	2160645.99
75	466784.29	2160644.97
76	466783.16	2160644.1
77	466782.26	2160641.66
78	466780.31	2160638.1
79	466779.93	2160635.02
80	466780.97	2160631.31
81	466783.21	2160629.02
82	466784.24	2160626.52
83	466785.37	2160624.63
84	466783.01	2160624.38
85	466780.35	2160623.89
86	466778.35	2160622.94

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
87	466808.37	2160616.01
88	466864.77	2160593.75
89	466914.14	2160604.23

POLÍGONO: MF_02_03B Ejido Espíritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	466745.047	2160630.633
2	466742.627	2160632.171
3	466740.684	2160634.702
4	466737.988	2160634.628
5	466736.038	2160632.815
6	466735.945	2160632.735
7	466745.047	2160630.633

POLÍGONO: MF_02_04 [redacted]

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	466657.26	2160717.9
2	466657.1	2160717.49
3	466657.49	2160713.49
4	466655.24	2160710.66
5	466651.54	2160716.76
6	466650.35	2160721.65
7	466648.26	2160725.61
8	466644.67	2160727.67
9	466640.16	2160729.1
10	466637.33	2160726.26
11	466633.86	2160725.16
12	466627.49	2160717.4
13	466619.43	2160708.03
14	466613.6	2160698.29
15	466602.29	2160684.29
16	466595.47	2160678.82
17	466597.57	2160677.33
18	466606.03	2160667.94
19	466606.23	2160670.09
20	466608.53	2160671.35
21	466611.73	2160672.4
22	466614.52	2160672.18
23	466618.11	2160671.12
24	466619.41	2160668.38
25	466619.2	2160665.75
26	466617.6	2160664.28
27	466614.91	2160664.28
28	466611.61	2160664.29
29	466611.27	2160662.13
30	466612.02	2160661.29
31	466613.99	2160660.01
32	466616.3	2160659.33
33	466619.49	2160659.64
34	466620.39	2160661.11
35	466619.9	2160664.06
36	466621.7	2160665.22
37	466624.39	2160665.11
38	466626.09	2160662.68
39	466628.98	2160660.78
40	466633.17	2160660.67
41	466637.17	2160660.87
42	466639.77	2160662.34
43	466642.96	2160663.07
44	466647.26	2160663.91
45	466651.25	2160663.48
46	466655.24	2160663.68
47	466659.24	2160663.15
48	466660.94	2160663.04
49	466662.61	2160659.38
50	466684.61	2160689.68
51	466657.26	2160717.9

POLÍGONO: MF_02_05A [redacted]

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	466735.945	2160632.735
2	466734.838	2160631.79
3	466734.983	2160629.104
4	466734.755	2160627.604
5	466733.332	2160627.449
6	466730.633	2160625.637
7	466729.653	2160622.558
8	466732.043	2160619.078
9	466728.374	2160619.322
10	466725.232	2160620.828
11	466721.414	2160621.625
12	466719.845	2160623.682
13	466717.302	2160625.188
14	466714.158	2160625.667
15	466712.364	2160627.803
16	466711.768	2160629.384
17	466708.925	2160630.732
18	466705.184	2160632.319
19	466702.787	2160632.166
20	466700.987	2160630.826
21	466700.684	2160628.694
22	466698.062	2160628.462
23	466695.967	2160629.335
24	466694.549	2160632.181
25	466692.081	2160633.844
26	466690.215	2160636.849
27	466688.642	2160636.931

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
28	466686.544	2160636.303
29	466683.399	2160636.368
30	466681.079	2160637.34
31	466678.836	2160639.003
32	466676.589	2160639.086
33	466675.239	2160638.062
34	466674.938	2160636.878
35	466675.907	2160634.427
36	466675.081	2160633.165
37	466672.534	2160633.012
38	466671.263	2160634.12
39	466669.916	2160634.596
40	466668.194	2160634.599
41	466666.694	2160633.733
42	466665.832	2160632.676
43	466669.167	2160630.949
44	466689.55	2160622.833
45	466711.212	2160618.663
46	466730.193	2160612.836
47	466746.415	2160602.583
48	466762.015	2160586.529
49	466772.567	2160581.095
50	466808.371	2160616.005
51	466778.346	2160622.941
52	466778.181	2160622.663
53	466776.829	2160620.691
54	466773.608	2160620.107
55	466770.611	2160619.56
56	466768.811	2160617.904
57	466766.113	2160616.961
58	466762.746	2160618.31
59	466759.227	2160618.712
60	466756.829	2160618.242
61	466754.809	2160619.194
62	466755.411	2160620.852
63	466755.565	2160622.984
64	466753.248	2160625.595
65	466750.108	2160628.207
66	466746.741	2160629.557
67	466745.047	2160630.633
68	466735.945	2160632.735

POLÍGONO: MF_03_01 [redacted]

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	466169.57	2161301.68
2	466159.4	2161302.71
3	466156.67	2161298.33
4	466155.72	2161287.03
5	466153.28	2161275.15

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
6	466151.57	2161263.82
7	466157.33	2161264.51
8	466167.24	2161270.32
9	466170.62	2161275.43
10	466173.92	2161278.44
11	466176.31	2161280
12	466177.52	2161282.01
13	466179.12	2161283.69
14	466181.82	2161283.58
15	466183.51	2161283.26
16	466183.57	2161283.28
17	466183.56	2161283.28
18	466183.54	2161283.31
19	466183.52	2161283.34
20	466183.5	2161283.37
21	466183.48	2161283.4
22	466183.46	2161283.43
23	466183.43	2161283.45
24	466183.41	2161283.48
25	466183.39	2161283.51
26	466183.37	2161283.54
27	466183.35	2161283.57
28	466183.33	2161283.6
29	466183.3	2161283.63
30	466183.28	2161283.65
31	466183.26	2161283.68
32	466183.24	2161283.71
33	466183.22	2161283.74
34	466183.2	2161283.77
35	466183.18	2161283.8
36	466183.15	2161283.83
37	466183.13	2161283.85
38	466183.11	2161283.88
39	466183.09	2161283.91
40	466183.07	2161283.94
41	466183.05	2161283.97
42	466183.02	2161284
43	466183	2161284.03
44	466182.98	2161284.05
45	466182.96	2161284.08
46	466182.94	2161284.11
47	466182.92	2161284.14
48	466182.9	2161284.17
49	466182.87	2161284.2
50	466182.85	2161284.23
51	466182.83	2161284.25
52	466182.81	2161284.28
53	466182.79	2161284.31
54	466182.77	2161284.34
55	466182.74	2161284.37

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
56	466182.72	2161284.4
57	466182.7	2161284.43
58	466182.68	2161284.45
59	466182.66	2161284.48
60	466182.64	2161284.51
61	466182.62	2161284.54
62	466182.59	2161284.57
63	466182.57	2161284.6
64	466182.55	2161284.62
65	466182.53	2161284.65
66	466182.51	2161284.68
67	466182.49	2161284.71
68	466182.46	2161284.74
69	466182.44	2161284.77
70	466182.42	2161284.8
71	466182.4	2161284.82
72	466182.38	2161284.85
73	466182.36	2161284.88
74	466182.33	2161284.91
75	466182.31	2161284.94
76	466182.29	2161284.97
77	466182.27	2161285
78	466182.25	2161285.02
79	466182.23	2161285.05
80	466182.21	2161285.08
81	466182.18	2161285.11
82	466182.16	2161285.14
83	466182.14	2161285.17
84	466182.12	2161285.2
85	466182.1	2161285.22
86	466182.08	2161285.25
87	466182.05	2161285.28
88	466182.03	2161285.31
89	466182.01	2161285.34
90	466181.99	2161285.37
91	466181.97	2161285.4
92	466181.95	2161285.42
93	466181.93	2161285.45
94	466181.9	2161285.48
95	466181.88	2161285.51
96	466181.86	2161285.54
97	466181.84	2161285.57
98	466181.82	2161285.59
99	466181.8	2161285.62
100	466181.77	2161285.65
101	466181.75	2161285.68
102	466181.73	2161285.71
103	466181.71	2161285.74
104	466181.69	2161285.77
105	466181.67	2161285.79

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
106	466181.64	2161285.82
107	466181.62	2161285.85
108	466181.6	2161285.88
109	466181.58	2161285.91
110	466181.56	2161285.94
111	466181.54	2161285.97
112	466181.52	2161285.99
113	466181.49	2161286.02
114	466181.47	2161286.05
115	466181.45	2161286.08
116	466181.43	2161286.11
117	466181.41	2161286.14
118	466181.39	2161286.17
119	466181.36	2161286.19
120	466181.34	2161286.22
121	466181.32	2161286.25
122	466181.3	2161286.28
123	466181.28	2161286.31
124	466181.26	2161286.34
125	466181.23	2161286.37
126	466181.21	2161286.39
127	466181.19	2161286.42
128	466181.17	2161286.45
129	466181.15	2161286.48
130	466181.13	2161286.51
131	466181.11	2161286.54
132	466181.08	2161286.56
133	466181.06	2161286.59
134	466181.04	2161286.62
135	466181.02	2161286.65
136	466181	2161286.68
137	466180.98	2161286.71
138	466180.95	2161286.74
139	466180.93	2161286.76
140	466180.91	2161286.79
141	466180.89	2161286.82
142	466180.87	2161286.85
143	466180.85	2161286.88
144	466180.82	2161286.91
145	466180.8	2161286.94
146	466180.78	2161286.96
147	466180.76	2161286.99
148	466180.74	2161287.02
149	466180.72	2161287.05
150	466180.7	2161287.08
151	466180.67	2161287.11
152	466180.65	2161287.14
153	466180.63	2161287.16
154	466180.61	2161287.19
155	466180.59	2161287.22

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
156	466180.57	2161287.25
157	466180.54	2161287.28
158	466180.52	2161287.31
159	466180.5	2161287.33
160	466180.48	2161287.36
161	466180.46	2161287.39
162	466180.44	2161287.42
163	466180.41	2161287.45
164	466180.39	2161287.48
165	466180.37	2161287.51
166	466180.35	2161287.53
167	466180.33	2161287.56
168	466180.31	2161287.59
169	466180.29	2161287.62
170	466180.26	2161287.65
171	466180.24	2161287.68
172	466180.22	2161287.71
173	466180.2	2161287.73
174	466180.18	2161287.76
175	466180.16	2161287.79
176	466180.13	2161287.82
177	466180.11	2161287.85
178	466180.09	2161287.88
179	466180.07	2161287.91
180	466180.05	2161287.93
181	466180.03	2161287.96
182	466180	2161287.99
183	466179.98	2161288.02
184	466179.96	2161288.05
185	466179.94	2161288.08
186	466179.92	2161288.1
187	466179.9	2161288.13
188	466179.88	2161288.16
189	466179.85	2161288.19
190	466179.83	2161288.22
191	466179.81	2161288.25
192	466179.79	2161288.28
193	466179.77	2161288.31
194	466179.75	2161288.33
195	466179.72	2161288.36
196	466179.7	2161288.39
197	466179.68	2161288.42
198	466179.66	2161288.45
199	466179.64	2161288.48
200	466179.62	2161288.51
201	466179.59	2161288.53
202	466179.57	2161288.56
203	466179.55	2161288.59
204	466179.53	2161288.62
205	466179.51	2161288.65

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
206	466179.49	2161288.68
207	466179.46	2161288.71
208	466179.44	2161288.73
209	466179.42	2161288.76
210	466179.4	2161288.79
211	466179.38	2161288.82
212	466179.36	2161288.85
213	466179.33	2161288.88
214	466179.31	2161288.91
215	466179.29	2161288.93
216	466179.27	2161288.96
217	466179.25	2161288.99
218	466179.22	2161289.02
219	466179.2	2161289.05
220	466179.18	2161289.08
221	466179.16	2161289.11
222	466179.14	2161289.14
223	466179.12	2161289.16
224	466179.09	2161289.19
225	466179.07	2161289.22
226	466179.05	2161289.25
227	466179.03	2161289.28
228	466179.01	2161289.31
229	466178.99	2161289.34
230	466178.96	2161289.36
231	466178.94	2161289.39
232	466178.92	2161289.42
233	466178.9	2161289.45
234	466178.88	2161289.48
235	466178.86	2161289.51
236	466178.83	2161289.54
237	466178.81	2161289.56
238	466178.79	2161289.59
239	466178.77	2161289.62
240	466178.75	2161289.65
241	466178.73	2161289.68
242	466178.7	2161289.71
243	466178.68	2161289.74
244	466178.66	2161289.76
245	466178.64	2161289.79
246	466178.62	2161289.82
247	466178.6	2161289.85
248	466178.57	2161289.88
249	466178.55	2161289.91
250	466178.53	2161289.94
251	466178.51	2161289.96
252	466178.49	2161289.99
253	466178.47	2161290.02
254	466178.44	2161290.05
255	466178.42	2161290.08

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
256	466178.4	2161290.11
257	466178.38	2161290.14
258	466178.36	2161290.17
259	466178.34	2161290.19
260	466178.31	2161290.22
261	466178.29	2161290.25
262	466178.27	2161290.28
263	466178.25	2161290.31
264	466178.23	2161290.34
265	466178.21	2161290.37
266	466178.18	2161290.39
267	466178.16	2161290.42
268	466178.14	2161290.45
269	466178.12	2161290.48
270	466178.1	2161290.51
271	466178.08	2161290.54
272	466178.05	2161290.57
273	466178.03	2161290.59
274	466178.01	2161290.62
275	466177.99	2161290.65
276	466177.97	2161290.68
277	466177.95	2161290.71
278	466177.92	2161290.74
279	466177.9	2161290.77
280	466177.88	2161290.79
281	466177.86	2161290.82
282	466177.84	2161290.85
283	466177.82	2161290.88
284	466177.79	2161290.91
285	466177.77	2161290.94
286	466177.75	2161290.97
287	466177.73	2161290.99
288	466177.71	2161291.02
289	466177.68	2161291.05
290	466177.66	2161291.08
291	466177.64	2161291.11
292	466177.62	2161291.14
293	466177.6	2161291.17
294	466177.58	2161291.2
295	466177.55	2161291.22
296	466177.53	2161291.25
297	466177.51	2161291.28
298	466177.49	2161291.31
299	466177.47	2161291.34
300	466177.45	2161291.37
301	466177.42	2161291.4
302	466177.4	2161291.42
303	466177.38	2161291.45
304	466177.36	2161291.48
305	466177.34	2161291.51

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
306	466177.32	2161291.54
307	466177.29	2161291.57
308	466177.27	2161291.6
309	466177.25	2161291.62
310	466177.23	2161291.65
311	466177.21	2161291.68
312	466177.19	2161291.71
313	466177.16	2161291.74
314	466177.14	2161291.77
315	466177.12	2161291.8
316	466177.1	2161291.82
317	466177.08	2161291.85
318	466177.06	2161291.88
319	466177.03	2161291.91
320	466177.01	2161291.94
321	466176.99	2161291.97
322	466176.97	2161292
323	466176.95	2161292.02
324	466176.92	2161292.05
325	466176.9	2161292.08
326	466176.88	2161292.11
327	466176.86	2161292.14
328	466176.84	2161292.17
329	466176.82	2161292.2
330	466176.79	2161292.22
331	466176.77	2161292.25
332	466176.75	2161292.28
333	466176.73	2161292.31
334	466176.71	2161292.34
335	466176.69	2161292.37
336	466176.66	2161292.4
337	466176.64	2161292.42
338	466176.62	2161292.45
339	466176.6	2161292.48
340	466176.58	2161292.51
341	466176.56	2161292.54
342	466176.53	2161292.57
343	466176.51	2161292.6
344	466176.49	2161292.62
345	466176.47	2161292.65
346	466176.45	2161292.68
347	466176.43	2161292.71
348	466176.4	2161292.74
349	466176.38	2161292.77
350	466176.36	2161292.8
351	466176.34	2161292.82
352	466176.32	2161292.85
353	466176.3	2161292.88
354	466176.27	2161292.91
355	466176.25	2161292.94

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
356	466176.23	2161292.97
357	466176.21	2161293
358	466176.19	2161293.02
359	466176.16	2161293.05
360	466176.14	2161293.08
361	466176.12	2161293.11
362	466176.1	2161293.14
363	466176.08	2161293.17
364	466176.06	2161293.2
365	466176.03	2161293.23
366	466176.01	2161293.25
367	466175.99	2161293.28
368	466175.97	2161293.31
369	466175.95	2161293.34
370	466175.93	2161293.37
371	466175.9	2161293.4
372	466175.88	2161293.43
373	466175.86	2161293.45
374	466175.84	2161293.48
375	466175.82	2161293.51
376	466175.79	2161293.54
377	466175.77	2161293.57
378	466175.75	2161293.6
379	466175.73	2161293.63
380	466175.71	2161293.66
381	466175.69	2161293.68
382	466175.66	2161293.71
383	466175.64	2161293.74
384	466175.62	2161293.77
385	466175.6	2161293.8
386	466175.58	2161293.83
387	466175.55	2161293.86
388	466175.53	2161293.88
389	466175.51	2161293.91
390	466175.49	2161293.94
391	466175.47	2161293.97
392	466175.45	2161294
393	466175.42	2161294.03
394	466175.4	2161294.06
395	466175.38	2161294.09
396	466175.36	2161294.11
397	466175.34	2161294.14
398	466175.31	2161294.17
399	466175.29	2161294.2
400	466175.27	2161294.23
401	466175.25	2161294.26
402	466175.23	2161294.29
403	466175.21	2161294.31
404	466175.18	2161294.34
405	466175.16	2161294.37

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
406	466175.14	2161294.4
407	466175.12	2161294.43
408	466175.1	2161294.46
409	466175.07	2161294.49
410	466175.05	2161294.52
411	466175.03	2161294.54
412	466175.01	2161294.57
413	466174.99	2161294.6
414	466174.97	2161294.63
415	466174.94	2161294.66
416	466174.92	2161294.69
417	466174.9	2161294.72
418	466174.88	2161294.75
419	466174.86	2161294.77
420	466174.83	2161294.8
421	466174.81	2161294.83
422	466174.79	2161294.86
423	466174.77	2161294.89
424	466174.75	2161294.92
425	466174.72	2161294.95
426	466174.7	2161294.97
427	466174.68	2161295
428	466174.66	2161295.03
429	466174.64	2161295.06
430	466174.62	2161295.09
431	466174.59	2161295.12
432	466174.57	2161295.15
433	466174.55	2161295.18
434	466174.53	2161295.2
435	466174.51	2161295.23
436	466174.48	2161295.26
437	466174.46	2161295.29
438	466174.44	2161295.32
439	466174.42	2161295.35
440	466174.4	2161295.38
441	466174.38	2161295.4
442	466174.35	2161295.43
443	466174.33	2161295.46
444	466174.31	2161295.49
445	466174.29	2161295.52
446	466174.27	2161295.55
447	466174.24	2161295.58
448	466174.22	2161295.61
449	466174.2	2161295.63
450	466174.18	2161295.66
451	466174.16	2161295.69
452	466174.13	2161295.72
453	466174.11	2161295.75
454	466174.09	2161295.78
455	466174.07	2161295.81

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
456	466174.05	2161295.83
457	466174.03	2161295.86
458	466174	2161295.89
459	466173.98	2161295.92
460	466173.96	2161295.95
461	466173.94	2161295.98
462	466173.92	2161296.01
463	466173.89	2161296.04
464	466173.87	2161296.06
465	466173.85	2161296.09
466	466173.83	2161296.12
467	466173.81	2161296.15
468	466173.79	2161296.18
469	466173.76	2161296.21
470	466173.74	2161296.24
471	466173.72	2161296.26
472	466173.7	2161296.29
473	466173.68	2161296.32
474	466173.65	2161296.35
475	466173.63	2161296.38
476	466173.61	2161296.41
477	466173.59	2161296.44
478	466173.57	2161296.47
479	466173.54	2161296.49
480	466173.52	2161296.52
481	466173.5	2161296.55
482	466173.48	2161296.58
483	466173.46	2161296.61
484	466173.44	2161296.64
485	466173.41	2161296.67
486	466173.39	2161296.69
487	466173.37	2161296.72
488	466173.35	2161296.75
489	466173.33	2161296.78
490	466173.3	2161296.81
491	466173.28	2161296.84
492	466173.26	2161296.87
493	466173.24	2161296.89
494	466173.22	2161296.92
495	466173.19	2161296.95
496	466173.17	2161296.98
497	466173.15	2161297.01
498	466173.13	2161297.04
499	466173.11	2161297.07
500	466173.09	2161297.1
501	466173.06	2161297.12
502	466173.04	2161297.15
503	466173.02	2161297.18
504	466173	2161297.21
505	466172.98	2161297.24

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
506	466172.95	2161297.27
507	466172.93	2161297.3
508	466172.91	2161297.32
509	466172.89	2161297.35
510	466172.87	2161297.38
511	466172.84	2161297.41
512	466172.82	2161297.44
513	466172.8	2161297.47
514	466172.78	2161297.5
515	466172.76	2161297.52
516	466172.74	2161297.55
517	466172.71	2161297.58
518	466172.69	2161297.61
519	466172.67	2161297.64
520	466172.65	2161297.67
521	466172.63	2161297.7
522	466172.6	2161297.73
523	466172.58	2161297.75
524	466172.56	2161297.78
525	466172.54	2161297.81
526	466172.52	2161297.84
527	466172.49	2161297.87
528	466172.47	2161297.9
529	466172.45	2161297.93
530	466172.43	2161297.95
531	466172.41	2161297.98
532	466172.39	2161298.01
533	466172.36	2161298.04
534	466172.34	2161298.07
535	466172.32	2161298.1
536	466172.3	2161298.13
537	466172.28	2161298.16
538	466172.25	2161298.18
539	466172.23	2161298.21
540	466172.21	2161298.24
541	466172.19	2161298.27
542	466172.17	2161298.3
543	466172.14	2161298.33
544	466172.12	2161298.36
545	466172.1	2161298.38
546	466172.08	2161298.41
547	466172.06	2161298.44
548	466172.04	2161298.46
549	466172.03	2161298.47
550	466172.03	2161298.48
551	466172.02	2161298.5
552	466172.01	2161298.5
553	466172	2161298.51
554	466171.99	2161298.53
555	466171.97	2161298.55

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
556	466171.97	2161298.56
557	466171.96	2161298.57
558	466171.95	2161298.59
559	466171.93	2161298.6
560	466171.92	2161298.61
561	466171.92	2161298.62
562	466171.91	2161298.64
563	466171.9	2161298.64
564	466171.89	2161298.66
565	466171.88	2161298.67
566	466171.88	2161298.68
567	466171.86	2161298.69
568	466171.86	2161298.7
569	466171.85	2161298.71
570	466171.84	2161298.73
571	466171.82	2161298.75
572	466171.81	2161298.76
573	466171.81	2161298.77
574	466171.79	2161298.78
575	466171.79	2161298.79
576	466171.78	2161298.8
577	466171.77	2161298.81
578	466171.77	2161298.82
579	466171.75	2161298.84
580	466171.74	2161298.86
581	466171.73	2161298.87
582	466171.71	2161298.89
583	466171.7	2161298.9
584	466171.7	2161298.91
585	466171.68	2161298.93
586	466171.67	2161298.95
587	466171.66	2161298.96
588	466171.64	2161298.98
589	466171.64	2161298.99
590	466171.63	2161299
591	466171.62	2161299.02
592	466171.6	2161299.04
593	466171.59	2161299.04
594	466171.59	2161299.05
595	466171.57	2161299.07
596	466171.56	2161299.09
597	466171.55	2161299.1
598	466171.55	2161299.11
599	466171.53	2161299.13
600	466171.52	2161299.14
601	466171.51	2161299.16
602	466171.5	2161299.16
603	466171.49	2161299.18
604	466171.48	2161299.19
605	466171.48	2161299.2

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
606	466171.46	2161299.22
607	466171.45	2161299.23
608	466171.44	2161299.25
609	466171.42	2161299.27
610	466171.41	2161299.29
611	466171.4	2161299.3
612	466171.39	2161299.31
613	466171.38	2161299.32
614	466171.37	2161299.33
615	466171.37	2161299.34
616	466171.35	2161299.36
617	466171.34	2161299.38
618	466171.33	2161299.39
619	466171.33	2161299.4
620	466171.31	2161299.41
621	466171.31	2161299.42
622	466171.3	2161299.43
623	466171.29	2161299.45
624	466171.28	2161299.45
625	466171.27	2161299.47
626	466171.26	2161299.48
627	466171.26	2161299.49
628	466171.24	2161299.5
629	466171.23	2161299.52
630	466171.22	2161299.53
631	466171.22	2161299.54
632	466171.2	2161299.56
633	466171.19	2161299.58
634	466171.18	2161299.59
635	466171.17	2161299.59
636	466171.16	2161299.61
637	466171.15	2161299.62
638	466171.15	2161299.63
639	466171.13	2161299.65
640	466171.12	2161299.67
641	466171.11	2161299.68
642	466171.1	2161299.68
643	466171.09	2161299.7
644	466171.09	2161299.71
645	466171.08	2161299.72
646	466171.07	2161299.73
647	466171.06	2161299.74
648	466171.05	2161299.76
649	466171.04	2161299.76
650	466171.04	2161299.77
651	466171.02	2161299.79
652	466171.01	2161299.81
653	466171	2161299.82
654	466170.99	2161299.83
655	466170.98	2161299.85

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
656	466170.97	2161299.86
657	466170.96	2161299.88
658	466170.95	2161299.88
659	466170.94	2161299.9
660	466170.93	2161299.91
661	466170.93	2161299.92
662	466170.91	2161299.94
663	466170.9	2161299.95
664	466170.89	2161299.96
665	466170.88	2161299.97
666	466170.87	2161299.99
667	466170.86	2161300.01
668	466170.85	2161300.02
669	466170.84	2161300.03
670	466170.83	2161300.04
671	466170.82	2161300.05
672	466170.81	2161300.06
673	466170.8	2161300.08
674	466170.79	2161300.1
675	466170.78	2161300.11
676	466170.77	2161300.12
677	466170.76	2161300.14
678	466170.75	2161300.15
679	466170.74	2161300.16
680	466170.73	2161300.17
681	466170.72	2161300.19
682	466170.71	2161300.19
683	466170.7	2161300.21
684	466170.69	2161300.22
685	466170.69	2161300.23
686	466170.68	2161300.24
687	466170.67	2161300.25
688	466170.66	2161300.26
689	466170.65	2161300.28
690	466170.64	2161300.3
691	466170.63	2161300.31
692	466170.62	2161300.32
693	466170.61	2161300.33
694	466170.6	2161300.34
695	466170.59	2161300.35
696	466170.58	2161300.37
697	466170.57	2161300.39
698	466170.56	2161300.39
699	466170.55	2161300.41
700	466170.54	2161300.42
701	466170.52	2161300.44
702	466170.52	2161300.45
703	466170.51	2161300.46
704	466170.5	2161300.48
705	466170.49	2161300.48

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
706	466170.48	2161300.5
707	466170.47	2161300.51
708	466170.46	2161300.53
709	466170.45	2161300.54
710	466170.44	2161300.55
711	466170.43	2161300.57
712	466170.41	2161300.59
713	466170.41	2161300.6
714	466170.4	2161300.6
715	466170.39	2161300.62
716	466170.38	2161300.62
717	466170.37	2161300.64
718	466170.36	2161300.65
719	466170.36	2161300.66
720	466170.35	2161300.68
721	466170.34	2161300.68
722	466170.33	2161300.69
723	466170.32	2161300.71
724	466170.3	2161300.73
725	466170.3	2161300.74
726	466170.29	2161300.75
727	466170.28	2161300.77
728	466170.27	2161300.77
729	466170.26	2161300.78
730	466170.25	2161300.8
731	466170.23	2161300.82
732	466170.23	2161300.83
733	466170.22	2161300.84
734	466170.21	2161300.85
735	466170.19	2161300.87
736	466170.19	2161300.88
737	466170.18	2161300.89
738	466170.17	2161300.91
739	466170.15	2161300.93
740	466170.14	2161300.94
741	466170.14	2161300.95
742	466170.12	2161300.96
743	466170.12	2161300.97
744	466170.11	2161300.98
745	466170.1	2161301
746	466170.08	2161301.02
747	466170.08	2161301.03
748	466170.07	2161301.04
749	466170.05	2161301.05
750	466170.04	2161301.07
751	466170.03	2161301.08
752	466170.03	2161301.09
753	466170.01	2161301.11
754	466170	2161301.13
755	466169.99	2161301.14

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
756	466169.97	2161301.16
757	466169.97	2161301.17
758	466169.96	2161301.18
759	466169.94	2161301.2
760	466169.93	2161301.22
761	466169.92	2161301.23
762	466169.9	2161301.25
763	466169.9	2161301.26
764	466169.89	2161301.27
765	466169.88	2161301.28
766	466169.88	2161301.29
767	466169.86	2161301.31
768	466169.85	2161301.32
769	466169.83	2161301.34
770	466169.82	2161301.36
771	466169.81	2161301.37
772	466169.81	2161301.38
773	466169.79	2161301.4
774	466169.78	2161301.41
775	466169.77	2161301.43
776	466169.76	2161301.43
777	466169.75	2161301.45
778	466169.75	2161301.46
779	466169.74	2161301.47
780	466169.72	2161301.49
781	466169.71	2161301.5
782	466169.7	2161301.51
783	466169.7	2161301.52
784	466169.68	2161301.54
785	466169.67	2161301.56
786	466169.66	2161301.57
787	466169.65	2161301.58
788	466169.64	2161301.59
789	466169.63	2161301.6
790	466169.63	2161301.61
791	466169.61	2161301.63
792	466169.6	2161301.65
793	466169.59	2161301.66
794	466169.58	2161301.67
795	466169.57	2161301.68

POLÍGONO: MF_03_02 [redacted]

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	466169.57	2161301.68
2	466169.57	2161301.69
3	466169.56	2161301.69
4	466169.55	2161301.7
5	466169.55	2161301.72
6	466169.54	2161301.73
7	466169.53	2161301.74
8	466169.52	2161301.74
9	466169.52	2161301.75
10	466169.51	2161301.76
11	466169.51	2161301.77
12	466169.5	2161301.77
13	466169.5	2161301.78
14	466169.49	2161301.79
15	466169.48	2161301.8
16	466169.47	2161301.81
17	466169.46	2161301.82
18	466169.46	2161301.83
19	466169.45	2161301.84
20	466169.44	2161301.85
21	466169.44	2161301.86
22	466169.43	2161301.86
23	466169.42	2161301.88
24	466169.41	2161301.89
25	466169.41	2161301.9
26	466169.4	2161301.91
27	466169.39	2161301.92
28	466169.38	2161301.93
29	466169.37	2161301.94
30	466169.37	2161301.95
31	466169.36	2161301.96
32	466169.35	2161301.97
33	466169.34	2161301.98
34	466169.33	2161301.99
35	466169.33	2161302
36	466169.32	2161302
37	466169.32	2161302.01
38	466169.31	2161302.03
39	466169.3	2161302.03
40	466169.3	2161302.04
41	466169.29	2161302.05
42	466169.28	2161302.06
43	466169.27	2161302.07
44	466169.27	2161302.08
45	466169.26	2161302.09
46	466169.25	2161302.1
47	466169.24	2161302.11
48	466169.24	2161302.12
49	466169.23	2161302.12
50	466169.23	2161302.13
51	466169.22	2161302.14
52	466169.21	2161302.15
53	466169.2	2161302.16
54	466169.19	2161302.17
55	466169.18	2161302.19
56	466169.18	2161302.2

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
57	466169.17	2161302.2
58	466169.17	2161302.21
59	466169.16	2161302.22
60	466169.15	2161302.23
61	466169.14	2161302.24
62	466169.14	2161302.25
63	466169.13	2161302.26
64	466169.12	2161302.27
65	466169.11	2161302.28
66	466169.11	2161302.29
67	466169.1	2161302.29
68	466169.09	2161302.3
69	466169.09	2161302.31
70	466169.08	2161302.32
71	466169.07	2161302.34
72	466169.06	2161302.35
73	466169.05	2161302.36
74	466169.04	2161302.37
75	466169.04	2161302.38
76	466169.03	2161302.39
77	466169.02	2161302.4
78	466169.01	2161302.41
79	466169	2161302.42
80	466169	2161302.43
81	466168.99	2161302.44
82	466168.98	2161302.45
83	466168.97	2161302.46
84	466168.96	2161302.47
85	466168.95	2161302.49
86	466168.95	2161302.5
87	466168.94	2161302.51
88	466168.93	2161302.52
89	466168.92	2161302.53
90	466168.91	2161302.54
91	466168.91	2161302.55
92	466168.9	2161302.55
93	466168.9	2161302.56
94	466168.89	2161302.57
95	466168.88	2161302.58
96	466168.87	2161302.59
97	466168.86	2161302.6
98	466168.86	2161302.61
99	466168.85	2161302.62
100	466168.84	2161302.63
101	466168.83	2161302.65
102	466168.82	2161302.66
103	466168.81	2161302.67
104	466168.81	2161302.68
105	466168.8	2161302.69
106	466168.79	2161302.7

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
107	466168.78	2161302.71
108	466168.77	2161302.72
109	466168.76	2161302.73
110	466168.76	2161302.74
111	466168.75	2161302.75
112	466168.74	2161302.76
113	466168.73	2161302.77
114	466168.72	2161302.78
115	466168.72	2161302.8
116	466168.71	2161302.81
117	466168.7	2161302.82
118	466168.69	2161302.83
119	466168.68	2161302.84
120	466168.67	2161302.85
121	466168.67	2161302.86
122	466168.66	2161302.86
123	466168.66	2161302.87
124	466168.65	2161302.88
125	466168.64	2161302.89
126	466168.63	2161302.9
127	466168.63	2161302.91
128	466168.62	2161302.92
129	466168.61	2161302.93
130	466168.6	2161302.94
131	466168.6	2161302.95
132	466168.59	2161302.96
133	466168.58	2161302.97
134	466168.58	2161302.98
135	466168.57	2161302.99
136	466168.56	2161303
137	466168.55	2161303.01
138	466168.54	2161303.02
139	466168.53	2161303.03
140	466168.53	2161303.04
141	466168.52	2161303.05
142	466168.51	2161303.06
143	466168.5	2161303.07
144	466168.49	2161303.08
145	466168.49	2161303.09
146	466168.48	2161303.1
147	466168.47	2161303.12
148	466168.46	2161303.13
149	466168.45	2161303.14
150	466168.44	2161303.15
151	466168.44	2161303.16
152	466168.43	2161303.17
153	466168.42	2161303.18
154	466168.41	2161303.19
155	466168.4	2161303.2
156	466168.4	2161303.21

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
157	466168.39	2161303.21
158	466168.39	2161303.22
159	466168.38	2161303.23
160	466168.37	2161303.24
161	466168.36	2161303.25
162	466168.35	2161303.26
163	466168.35	2161303.28
164	466168.34	2161303.29
165	466168.33	2161303.29
166	466168.33	2161303.3
167	466168.32	2161303.31
168	466168.31	2161303.32
169	466168.3	2161303.33
170	466168.3	2161303.34
171	466168.29	2161303.35
172	466168.28	2161303.36
173	466168.27	2161303.37
174	466168.27	2161303.38
175	466168.26	2161303.38
176	466168.25	2161303.39
177	466168.25	2161303.4
178	466168.24	2161303.41
179	466168.23	2161303.43
180	466168.22	2161303.44
181	466168.21	2161303.45
182	466168.2	2161303.46
183	466168.2	2161303.47
184	466168.19	2161303.48
185	466168.18	2161303.49
186	466168.17	2161303.5
187	466168.16	2161303.51
188	466168.16	2161303.52
189	466168.15	2161303.53
190	466168.14	2161303.54
191	466168.13	2161303.55
192	466168.12	2161303.56
193	466168.11	2161303.58
194	466168.11	2161303.59
195	466168.1	2161303.6
196	466168.09	2161303.61
197	466168.07	2161303.64
198	466168.05	2161303.66
199	466168.02	2161303.69
200	466168	2161303.72
201	466167.98	2161303.75
202	466167.96	2161303.78
203	466167.93	2161303.81
204	466167.91	2161303.84
205	466167.89	2161303.87
206	466167.87	2161303.89

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
207	466167.85	2161303.92
208	466167.82	2161303.95
209	466167.8	2161303.98
210	466167.78	2161304.01
211	466167.76	2161304.04
212	466167.73	2161304.07
213	466167.71	2161304.1
214	466167.69	2161304.12
215	466167.67	2161304.15
216	466167.65	2161304.18
217	466167.62	2161304.21
218	466167.6	2161304.24
219	466167.58	2161304.27
220	466167.56	2161304.3
221	466167.54	2161304.33
222	466167.51	2161304.35
223	466167.49	2161304.38
224	466167.47	2161304.41
225	466167.45	2161304.44
226	466167.42	2161304.47
227	466167.4	2161304.5
228	466167.38	2161304.53
229	466167.36	2161304.56
230	466167.34	2161304.58
231	466167.31	2161304.61
232	466167.29	2161304.64
233	466167.27	2161304.67
234	466167.25	2161304.7
235	466167.22	2161304.73
236	466167.2	2161304.76
237	466167.18	2161304.79
238	466167.16	2161304.81
239	466167.14	2161304.84
240	466167.11	2161304.87
241	466167.09	2161304.9
242	466167.07	2161304.93
243	466167.05	2161304.96
244	466167.02	2161304.99
245	466167	2161305.02
246	466166.98	2161305.04
247	466166.96	2161305.07
248	466166.94	2161305.1
249	466166.91	2161305.13
250	466166.89	2161305.16
251	466166.87	2161305.19
252	466166.85	2161305.22
253	466166.82	2161305.25
254	466166.8	2161305.27
255	466166.78	2161305.3
256	466166.76	2161305.33

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
257	466166.74	2161305.36
258	466166.71	2161305.39
259	466166.69	2161305.42
260	466166.67	2161305.45
261	466166.65	2161305.48
262	466166.62	2161305.5
263	466166.6	2161305.53
264	466166.58	2161305.56
265	466166.56	2161305.59
266	466166.54	2161305.62
267	466166.51	2161305.65
268	466166.49	2161305.68
269	466166.47	2161305.71
270	466166.45	2161305.73
271	466166.42	2161305.76
272	466166.4	2161305.79
273	466166.38	2161305.82
274	466166.36	2161305.85
275	466166.34	2161305.88
276	466166.31	2161305.91
277	466166.29	2161305.94
278	466166.27	2161305.96
279	466166.25	2161305.99
280	466166.22	2161306.02
281	466166.2	2161306.05
282	466166.18	2161306.08
283	466166.16	2161306.11
284	466166.14	2161306.14
285	466166.11	2161306.17
286	466166.09	2161306.19
287	466166.07	2161306.22
288	466166.05	2161306.25
289	466166.02	2161306.28
290	466166	2161306.31
291	466165.98	2161306.34
292	466165.96	2161306.37
293	466165.94	2161306.39
294	466165.91	2161306.42
295	466165.89	2161306.45
296	466165.87	2161306.48
297	466165.85	2161306.51
298	466165.82	2161306.54
299	466165.8	2161306.57
300	466165.78	2161306.6
301	466165.76	2161306.62
302	466165.73	2161306.65
303	466165.71	2161306.68
304	466165.69	2161306.71
305	466165.67	2161306.74
306	466165.65	2161306.77

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
307	466165.62	2161306.8
308	466165.6	2161306.83
309	466165.58	2161306.85
310	466165.56	2161306.88
311	466165.53	2161306.91
312	466165.51	2161306.94
313	466165.49	2161306.97
314	466165.47	2161307
315	466165.45	2161307.03
316	466165.42	2161307.06
317	466165.4	2161307.08
318	466165.38	2161307.11
319	466165.36	2161307.14
320	466165.33	2161307.17
321	466165.31	2161307.2
322	466165.29	2161307.23
323	466165.27	2161307.26
324	466165.25	2161307.28
325	466165.22	2161307.31
326	466165.2	2161307.34
327	466165.18	2161307.37
328	466165.16	2161307.4
329	466165.13	2161307.43
330	466165.11	2161307.46
331	466165.09	2161307.49
332	466165.07	2161307.51
333	466165.04	2161307.54
334	466165.02	2161307.57
335	466165	2161307.6
336	466164.98	2161307.63
337	466164.96	2161307.66
338	466164.93	2161307.69
339	466164.91	2161307.72
340	466164.89	2161307.74
341	466164.87	2161307.77
342	466164.84	2161307.8
343	466164.82	2161307.83
344	466164.8	2161307.86
345	466164.78	2161307.89
346	466164.76	2161307.92
347	466164.73	2161307.94
348	466164.71	2161307.97
349	466164.69	2161308
350	466164.67	2161308.03
351	466164.64	2161308.06
352	466164.62	2161308.09
353	466164.6	2161308.12
354	466164.58	2161308.15
355	466164.55	2161308.17
356	466164.53	2161308.2

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
357	466164.51	2161308.23
358	466164.49	2161308.26
359	466164.47	2161308.29
360	466164.44	2161308.32
361	466164.42	2161308.35
362	466164.4	2161308.37
363	466164.38	2161308.4
364	466164.35	2161308.43
365	466164.33	2161308.46
366	466164.31	2161308.49
367	466164.29	2161308.52
368	466164.26	2161308.55
369	466164.24	2161308.58
370	466164.22	2161308.6
371	466164.2	2161308.63
372	466164.18	2161308.66
373	466164.15	2161308.69
374	466164.13	2161308.72
375	466164.11	2161308.75
376	466164.09	2161308.78
377	466164.06	2161308.8
378	466164.04	2161308.83
379	466164.02	2161308.86
380	466164	2161308.89
381	466163.98	2161308.92
382	466163.96	2161308.94
383	466163.93	2161308.97
384	466163.91	2161309
385	466163.89	2161309.03
386	466163.87	2161309.06
387	466163.85	2161309.08
388	466163.83	2161309.11
389	466163.8	2161309.14
390	466163.78	2161309.17
391	466163.76	2161309.19
392	466163.74	2161309.22
393	466163.72	2161309.25
394	466163.69	2161309.28
395	466163.67	2161309.31
396	466163.65	2161309.33
397	466163.63	2161309.36
398	466163.61	2161309.39
399	466163.59	2161309.42
400	466163.56	2161309.45
401	466163.54	2161309.47
402	466163.52	2161309.5
403	466163.5	2161309.53
404	466163.48	2161309.56
405	466163.46	2161309.59
406	466163.43	2161309.61

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
407	466163.41	2161309.64
408	466163.39	2161309.67
409	466163.37	2161309.7
410	466163.35	2161309.72
411	466163.33	2161309.75
412	466163.3	2161309.78
413	466163.28	2161309.81
414	466163.26	2161309.84
415	466163.24	2161309.86
416	466163.22	2161309.89
417	466163.19	2161309.92
418	466163.17	2161309.95
419	466163.15	2161309.98
420	466163.13	2161310
421	466163.11	2161310.03
422	466163.09	2161310.06
423	466163.06	2161310.09
424	466163.04	2161310.12
425	466163.02	2161310.14
426	466163	2161310.17
427	466162.98	2161310.2
428	466162.96	2161310.23
429	466162.93	2161310.25
430	466162.91	2161310.28
431	466162.89	2161310.31
432	466162.87	2161310.34
433	466162.85	2161310.37
434	466162.82	2161310.39
435	466162.8	2161310.42
436	466162.78	2161310.45
437	466162.76	2161310.48
438	466162.74	2161310.51
439	466162.72	2161310.53
440	466162.69	2161310.56
441	466162.67	2161310.59
442	466162.65	2161310.62
443	466162.63	2161310.65
444	466162.61	2161310.67
445	466162.59	2161310.7
446	466162.56	2161310.73
447	466162.54	2161310.76
448	466162.52	2161310.78
449	466162.5	2161310.81
450	466162.48	2161310.84
451	466162.45	2161310.87
452	466162.43	2161310.9
453	466162.41	2161310.92
454	466162.39	2161310.95
455	466162.37	2161310.98
456	466162.35	2161311.01

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
457	466162.32	2161311.04
458	466162.3	2161311.06
459	466162.28	2161311.09
460	466162.26	2161311.12
461	466162.24	2161311.15
462	466162.21	2161311.17
463	466162.19	2161311.2
464	466162.17	2161311.23
465	466162.15	2161311.26
466	466162.13	2161311.29
467	466162.11	2161311.31
468	466162.08	2161311.34
469	466162.06	2161311.37
470	466162.04	2161311.4
471	466162.02	2161311.43
472	466162	2161311.45
473	466161.97	2161311.48
474	466161.95	2161311.51
475	466161.93	2161311.54
476	466161.91	2161311.56
477	466161.89	2161311.59
478	466161.87	2161311.62
479	466161.84	2161311.65
480	466161.82	2161311.68
481	466161.8	2161311.7
482	466161.78	2161311.73
483	466161.76	2161311.76
484	466161.73	2161311.79
485	466161.71	2161311.82
486	466161.69	2161311.84
487	466161.67	2161311.87
488	466161.65	2161311.9
489	466161.63	2161311.93
490	466161.6	2161311.95
491	466161.58	2161311.98
492	466161.56	2161312.01
493	466161.54	2161312.04
494	466161.52	2161312.07
495	466161.49	2161312.09
496	466161.47	2161312.12
497	466161.45	2161312.15
498	466161.43	2161312.18
499	466161.41	2161312.21
500	466161.39	2161312.23
501	466161.36	2161312.26
502	466161.34	2161312.29
503	466161.32	2161312.32
504	466161.31	2161312.33
505	466160.68	2161310.32
506	466159.4	2161302.71

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
507	466169.57	2161301.68

POLÍGONO: MF_04_02 [redacted]

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	466149.87	2161303.68
2	466142.52	2161304.43
3	466136.78	2161306.14
4	466133.32	2161264.93
5	466143.45	2161263.61
6	466143.48	2161264.08
7	466143.38	2161266.52
8	466143.38	2161267.89
9	466144.54	2161268.95
10	466145.81	2161270.66
11	466145.92	2161273.5
12	466146.34	2161275.83
13	466146.02	2161278.16
14	466146.34	2161280.7
15	466147.76	2161283.97
16	466146.82	2161287.37
17	466148.14	2161288.39
18	466148.03	2161290.86
19	466147.5	2161293.61
20	466149.83	2161296.36
21	466149.3	2161300.49
22	466149.52	2161302.61
23	466149.87	2161303.68

POLÍGONO: MF_04_03 [redacted]

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	466149.87	2161303.68
2	466150.04	2161304.19
3	466149.62	2161306.52
4	466145.92	2161308.96
5	466144.75	2161310.44
6	466144.44	2161312.98
7	466144.33	2161315.31
8	466145.92	2161318.06
9	466147.4	2161320.49
10	466148.25	2161323.45
11	466148.35	2161324.41
12	466149.62	2161327.58
13	466150.89	2161332.03
14	466151.32	2161335.15
15	466147.35	2161342.4
16	466145.52	2161344.38
17	466136.78	2161306.14
18	466142.52	2161304.43

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
19	466149.87	2161303.68

POLÍGONO: MF_04_04A Ejido Espíritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	466145.515	2161344.379
2	466133.15	2161357.765
3	466130.598	2161362.091
4	466126.676	2161319.098
5	466127.238	2161318.9
6	466129.249	2161318.371
7	466130.519	2161316.659
8	466127.555	2161315.619
9	466126.391	2161312.55
10	466126.05	2161312.236
11	466123.665	2161286.089
12	466124.75	2161287.47
13	466126.549	2161286.941
14	466126.231	2161284.613
15	466126.231	2161282.496
16	466126.761	2161280.697
17	466128.454	2161279.533
18	466129.618	2161278.686
19	466130.359	2161276.04
20	466130.359	2161274.559
21	466131.206	2161272.654
22	466131.946	2161270.96
23	466132.793	2161268.844
24	466132.793	2161267.468
25	466132.971	2161265.063
26	466133.315	2161264.925
27	466136.775	2161306.144
28	466145.515	2161344.379

POLÍGONO: MF_04_04B Ejido Espíritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	466123.163	2161280.591
2	466123.586	2161282.39
3	466123.586	2161283.978
4	466123.586	2161285.223
5	466123.163	2161280.591

POLÍGONO: MF_04_05A Ejido Espíritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	466123.665	2161286.089
2	466126.05	2161312.236
3	466125.608	2161311.828
4	466123.216	2161309.904

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
5	466120.676	2161310.01
6	466119.194	2161308.317
7	466117.607	2161307.47
8	466114.749	2161308.317
9	466111.045	2161309.481
10	466109.775	2161311.068
11	466107.553	2161312.127
12	466105.859	2161311.703
13	466105.754	2161310.327
14	466103.743	2161308.422
15	466102.155	2161306.094
16	466099.298	2161306.835
17	466095.699	2161307.893
18	466093.371	2161306.941
19	466091.678	2161304.612
20	466091.988	2161302.363
21	466092.055	2161302.284
22	466092.153	2161302.169
23	466092.251	2161302.055
24	466092.35	2161301.94
25	466092.448	2161301.825
26	466092.546	2161301.711
27	466092.643	2161301.596
28	466092.741	2161301.481
29	466092.839	2161301.366
30	466092.937	2161301.251
31	466093.035	2161301.137
32	466093.133	2161301.022
33	466093.231	2161300.907
34	466093.329	2161300.792
35	466093.426	2161300.677
36	466093.524	2161300.562
37	466093.622	2161300.447
38	466093.72	2161300.332
39	466093.817	2161300.217
40	466093.915	2161300.102
41	466094.012	2161299.987
42	466094.11	2161299.872
43	466094.208	2161299.757
44	466094.305	2161299.642
45	466094.403	2161299.527
46	466094.5	2161299.412
47	466094.598	2161299.297
48	466094.695	2161299.181
49	466094.793	2161299.066
50	466094.89	2161298.951
51	466094.988	2161298.836
52	466095.085	2161298.72
53	466095.182	2161298.605
54	466095.28	2161298.49

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
55	466095.377	2161298.375
56	466095.474	2161298.259
57	466095.571	2161298.144
58	466095.669	2161298.028
59	466095.766	2161297.913
60	466095.863	2161297.798
61	466095.96	2161297.682
62	466096.057	2161297.567
63	466096.154	2161297.451
64	466096.252	2161297.336
65	466096.349	2161297.22
66	466096.446	2161297.105
67	466096.543	2161296.989
68	466096.64	2161296.874
69	466096.737	2161296.758
70	466096.834	2161296.642
71	466096.93	2161296.527
72	466097.027	2161296.411
73	466097.124	2161296.295
74	466097.221	2161296.18
75	466097.318	2161296.064
76	466097.415	2161295.948
77	466097.511	2161295.832
78	466097.608	2161295.717
79	466097.705	2161295.601
80	466097.802	2161295.485
81	466097.898	2161295.369
82	466097.995	2161295.253
83	466098.092	2161295.138
84	466098.188	2161295.022
85	466098.285	2161294.906
86	466098.381	2161294.79
87	466098.478	2161294.674
88	466098.574	2161294.558
89	466098.671	2161294.442
90	466098.767	2161294.326
91	466098.864	2161294.21
92	466098.96	2161294.094
93	466099.057	2161293.978
94	466099.153	2161293.862
95	466099.249	2161293.745
96	466099.346	2161293.629
97	466099.442	2161293.513
98	466099.538	2161293.397
99	466099.635	2161293.281
100	466099.731	2161293.165
101	466099.827	2161293.048
102	466099.923	2161292.932
103	466100.019	2161292.816
104	466100.116	2161292.7

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
105	466100.212	2161292.583
106	466100.308	2161292.467
107	466100.404	2161292.351
108	466100.5	2161292.234
109	466100.596	2161292.118
110	466100.692	2161292.001
111	466100.788	2161291.885
112	466100.884	2161291.769
113	466100.98	2161291.652
114	466101.076	2161291.536
115	466101.171	2161291.419
116	466101.267	2161291.303
117	466101.269	2161291.276
118	466101.311	2161291.25
119	466101.332	2161291.223
120	466101.354	2161291.197
121	466101.376	2161291.17
122	466101.398	2161291.144
123	466101.419	2161291.117
124	466101.441	2161291.091
125	466101.463	2161291.065
126	466101.485	2161291.038
127	466101.506	2161291.012
128	466101.528	2161290.985
129	466101.55	2161290.959
130	466101.571	2161290.932
131	466101.593	2161290.906
132	466101.615	2161290.879
133	466101.637	2161290.853
134	466101.658	2161290.826
135	466101.68	2161290.8
136	466101.702	2161290.774
137	466101.724	2161290.747
138	466101.745	2161290.721
139	466101.767	2161290.694
140	466101.789	2161290.668
141	466101.81	2161290.641
142	466101.832	2161290.615
143	466101.854	2161290.588
144	466101.876	2161290.562
145	466101.897	2161290.535
146	466101.919	2161290.509
147	466101.941	2161290.482
148	466101.962	2161290.456
149	466101.984	2161290.43
150	466102.006	2161290.403
151	466102.027	2161290.377
152	466102.049	2161290.35
153	466102.071	2161290.324
154	466102.093	2161290.297

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
155	466102.114	2161290.271
156	466102.136	2161290.244
157	466102.158	2161290.218
158	466102.179	2161290.191
159	466102.201	2161290.165
160	466102.223	2161290.138
161	466102.244	2161290.112
162	466102.266	2161290.085
163	466102.288	2161290.059
164	466102.309	2161290.032
165	466102.331	2161290.006
166	466102.353	2161289.979
167	466102.374	2161289.953
168	466102.396	2161289.926
169	466102.418	2161289.9
170	466102.439	2161289.873
171	466102.461	2161289.847
172	466102.483	2161289.82
173	466102.504	2161289.794
174	466102.526	2161289.767
175	466102.548	2161289.741
176	466102.57	2161289.714
177	466102.591	2161289.688
178	466102.613	2161289.662
179	466102.635	2161289.635
180	466102.656	2161289.609
181	466102.678	2161289.582
182	466102.7	2161289.555
183	466102.721	2161289.529
184	466102.743	2161289.502
185	466102.764	2161289.476
186	466102.786	2161289.449
187	466102.808	2161289.423
188	466102.829	2161289.396
189	466102.851	2161289.37
190	466102.873	2161289.343
191	466102.894	2161289.317
192	466102.916	2161289.29
193	466102.938	2161289.264
194	466102.959	2161289.237
195	466102.981	2161289.211
196	466103.003	2161289.184
197	466103.024	2161289.158
198	466103.046	2161289.131
199	466103.068	2161289.105
200	466103.089	2161289.078
201	466103.111	2161289.052
202	466103.133	2161289.025
203	466103.154	2161288.999
204	466103.176	2161288.972

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
205	466103.197	2161288.946
206	466103.219	2161288.919
207	466103.241	2161288.893
208	466103.262	2161288.866
209	466103.284	2161288.84
210	466103.306	2161288.813
211	466103.327	2161288.787
212	466103.349	2161288.76
213	466103.37	2161288.733
214	466103.392	2161288.707
215	466103.414	2161288.68
216	466103.435	2161288.654
217	466103.457	2161288.627
218	466103.479	2161288.601
219	466103.5	2161288.574
220	466103.522	2161288.548
221	466103.543	2161288.521
222	466103.565	2161288.495
223	466103.587	2161288.468
224	466103.608	2161288.442
225	466103.63	2161288.415
226	466103.651	2161288.388
227	466103.673	2161288.362
228	466103.695	2161288.335
229	466103.716	2161288.309
230	466103.738	2161288.282
231	466103.76	2161288.256
232	466103.781	2161288.229
233	466103.803	2161288.203
234	466103.824	2161288.176
235	466103.846	2161288.15
236	466103.868	2161288.123
237	466103.889	2161288.096
238	466103.911	2161288.07
239	466103.932	2161288.043
240	466103.954	2161288.017
241	466103.976	2161287.99
242	466103.997	2161287.964
243	466104.019	2161287.937
244	466104.04	2161287.911
245	466104.062	2161287.884
246	466104.083	2161287.857
247	466104.105	2161287.831
248	466104.127	2161287.804
249	466104.148	2161287.778
250	466104.17	2161287.751
251	466104.191	2161287.725
252	466104.213	2161287.698
253	466104.235	2161287.671
254	466104.256	2161287.645

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
255	466104.278	2161287.618
256	466104.299	2161287.592
257	466104.321	2161287.565
258	466104.342	2161287.539
259	466104.364	2161287.512
260	466104.386	2161287.485
261	466104.407	2161287.459
262	466104.429	2161287.432
263	466104.45	2161287.406
264	466104.472	2161287.379
265	466104.493	2161287.353
266	466104.515	2161287.326
267	466104.537	2161287.299
268	466104.558	2161287.273
269	466104.58	2161287.246
270	466104.601	2161287.22
271	466104.623	2161287.193
272	466104.644	2161287.166
273	466104.666	2161287.14
274	466104.687	2161287.113
275	466104.709	2161287.087
276	466104.731	2161287.06
277	466104.752	2161287.034
278	466104.774	2161287.007
279	466104.795	2161286.98
280	466104.817	2161286.954
281	466104.838	2161286.927
282	466104.86	2161286.901
283	466104.881	2161286.874
284	466104.903	2161286.847
285	466104.924	2161286.821
286	466104.946	2161286.794
287	466104.968	2161286.768
288	466104.989	2161286.741
289	466105.011	2161286.714
290	466105.032	2161286.688
291	466105.054	2161286.661
292	466105.075	2161286.635
293	466105.097	2161286.608
294	466105.118	2161286.581
295	466105.14	2161286.555
296	466105.161	2161286.528
297	466105.183	2161286.501
298	466105.205	2161286.475
299	466105.226	2161286.448
300	466105.248	2161286.421
301	466105.269	2161286.394
302	466105.291	2161286.368
303	466105.313	2161286.341
304	466105.334	2161286.314

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
305	466105.356	2161286.288
306	466105.377	2161286.261
307	466105.399	2161286.234
308	466105.421	2161286.207
309	466105.442	2161286.181
310	466105.464	2161286.154
311	466105.485	2161286.127
312	466105.507	2161286.1
313	466105.529	2161286.074
314	466105.55	2161286.047
315	466105.572	2161286.02
316	466105.593	2161285.994
317	466105.615	2161285.967
318	466105.637	2161285.94
319	466105.658	2161285.913
320	466105.68	2161285.887
321	466105.701	2161285.86
322	466105.723	2161285.833
323	466105.745	2161285.806
324	466105.766	2161285.78
325	466105.788	2161285.753
326	466105.809	2161285.726
327	466105.831	2161285.699
328	466105.853	2161285.673
329	466105.874	2161285.646
330	466105.896	2161285.619
331	466105.917	2161285.592
332	466105.939	2161285.566
333	466105.96	2161285.539
334	466105.982	2161285.512
335	466106.004	2161285.485
336	466106.025	2161285.459
337	466106.047	2161285.432
338	466106.068	2161285.405
339	466106.09	2161285.378
340	466106.111	2161285.352
341	466106.133	2161285.325
342	466106.155	2161285.298
343	466106.176	2161285.271
344	466106.198	2161285.245
345	466106.219	2161285.218
346	466106.241	2161285.191
347	466106.262	2161285.164
348	466106.284	2161285.138
349	466106.306	2161285.111
350	466106.327	2161285.084
351	466106.349	2161285.057
352	466106.37	2161285.03
353	466106.392	2161285.004
354	466106.413	2161284.977

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
355	466106.435	2161284.95
356	466106.456	2161284.923
357	466106.478	2161284.897
358	466106.5	2161284.87
359	466106.521	2161284.843
360	466106.543	2161284.816
361	466106.564	2161284.79
362	466106.586	2161284.763
363	466106.607	2161284.736
364	466106.629	2161284.709
365	466106.65	2161284.682
366	466106.672	2161284.656
367	466106.693	2161284.629
368	466106.715	2161284.602
369	466106.737	2161284.575
370	466106.758	2161284.549
371	466106.78	2161284.522
372	466106.801	2161284.495
373	466106.823	2161284.468
374	466106.844	2161284.441
375	466106.866	2161284.415
376	466106.887	2161284.388
377	466106.909	2161284.361
378	466106.93	2161284.334
379	466106.952	2161284.307
380	466106.973	2161284.281
381	466106.995	2161284.254
382	466107.016	2161284.227
383	466107.038	2161284.2
384	466107.059	2161284.173
385	466107.081	2161284.147
386	466107.103	2161284.12
387	466107.124	2161284.093
388	466107.146	2161284.066
389	466107.167	2161284.039
390	466107.189	2161284.013
391	466107.21	2161283.986
392	466107.232	2161283.959
393	466107.253	2161283.932
394	466107.275	2161283.905
395	466107.296	2161283.879
396	466107.318	2161283.852
397	466107.339	2161283.825
398	466107.361	2161283.798
399	466107.382	2161283.771
400	466107.404	2161283.745
401	466107.425	2161283.718
402	466107.447	2161283.691
403	466107.468	2161283.664
404	466107.49	2161283.637

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
405	466107.511	2161283.611
406	466107.533	2161283.584
407	466107.554	2161283.557
408	466107.576	2161283.53
409	466107.597	2161283.503
410	466107.619	2161283.477
411	466107.64	2161283.45
412	466107.662	2161283.423
413	466107.683	2161283.396
414	466107.705	2161283.369
415	466107.726	2161283.342
416	466107.748	2161283.316
417	466107.769	2161283.289
418	466107.791	2161283.262
419	466107.812	2161283.235
420	466107.834	2161283.208
421	466107.855	2161283.181
422	466107.877	2161283.155
423	466107.898	2161283.128
424	466107.92	2161283.101
425	466107.941	2161283.074
426	466107.962	2161283.047
427	466107.984	2161283.021
428	466108.005	2161282.994
429	466108.027	2161282.967
430	466108.048	2161282.94
431	466108.07	2161282.913
432	466108.091	2161282.886
433	466108.113	2161282.86
434	466108.134	2161282.833
435	466108.156	2161282.806
436	466108.177	2161282.779
437	466108.199	2161282.752
438	466108.22	2161282.725
439	466108.242	2161282.698
440	466108.263	2161282.672
441	466108.285	2161282.645
442	466108.306	2161282.618
443	466108.327	2161282.591
444	466108.349	2161282.564
445	466108.37	2161282.537
446	466108.392	2161282.511
447	466108.413	2161282.484
448	466108.435	2161282.457
449	466108.456	2161282.43
450	466108.478	2161282.403
451	466108.499	2161282.376
452	466108.521	2161282.349
453	466108.542	2161282.323
454	466108.563	2161282.296

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
455	466108.585	2161282.269
456	466108.606	2161282.242
457	466108.628	2161282.215
458	466108.649	2161282.188
459	466108.671	2161282.161
460	466108.692	2161282.135
461	466108.714	2161282.108
462	466108.735	2161282.081
463	466108.756	2161282.054
464	466108.778	2161282.027
465	466108.799	2161282
466	466108.821	2161281.973
467	466108.842	2161281.947
468	466108.864	2161281.92
469	466108.885	2161281.893
470	466108.907	2161281.866
471	466108.928	2161281.839
472	466108.949	2161281.812
473	466108.971	2161281.785
474	466108.992	2161281.759
475	466109.014	2161281.732
476	466109.035	2161281.705
477	466109.057	2161281.678
478	466109.078	2161281.651
479	466109.1	2161281.624
480	466109.121	2161281.597
481	466109.143	2161281.57
482	466109.164	2161281.543
483	466109.186	2161281.516
484	466109.207	2161281.489
485	466109.229	2161281.462
486	466109.25	2161281.435
487	466109.272	2161281.408
488	466109.293	2161281.381
489	466109.315	2161281.354
490	466109.336	2161281.327
491	466109.358	2161281.3
492	466109.379	2161281.273
493	466109.401	2161281.246
494	466109.422	2161281.219
495	466109.444	2161281.192
496	466109.465	2161281.165
497	466109.487	2161281.138
498	466109.508	2161281.111
499	466109.53	2161281.084
500	466109.551	2161281.057
501	466109.573	2161281.03
502	466109.594	2161281.003
503	466109.616	2161280.976
504	466109.637	2161280.949

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
505	466109.659	2161280.922
506	466109.68	2161280.895
507	466109.702	2161280.868
508	466109.723	2161280.841
509	466109.744	2161280.814
510	466109.766	2161280.787
511	466109.787	2161280.76
512	466109.809	2161280.733
513	466109.83	2161280.706
514	466109.852	2161280.679
515	466109.873	2161280.652
516	466109.895	2161280.625
517	466109.916	2161280.598
518	466109.938	2161280.571
519	466109.959	2161280.544
520	466109.981	2161280.517
521	466110.002	2161280.49
522	466110.024	2161280.463
523	466110.045	2161280.436
524	466110.067	2161280.409
525	466110.088	2161280.382
526	466110.11	2161280.355
527	466110.131	2161280.328
528	466110.152	2161280.301
529	466110.174	2161280.274
530	466110.195	2161280.247
531	466110.217	2161280.22
532	466110.238	2161280.193
533	466110.26	2161280.166
534	466110.281	2161280.139
535	466110.303	2161280.112
536	466110.324	2161280.085
537	466110.346	2161280.057
538	466110.367	2161280.03
539	466110.388	2161280.003
540	466110.41	2161279.976
541	466110.431	2161279.949
542	466110.453	2161279.922
543	466110.474	2161279.895
544	466110.496	2161279.868
545	466110.517	2161279.841
546	466110.539	2161279.814
547	466110.56	2161279.787
548	466110.582	2161279.76
549	466110.603	2161279.733
550	466110.624	2161279.706
551	466110.646	2161279.679
552	466110.667	2161279.652
553	466110.689	2161279.625
554	466110.71	2161279.598

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
555	466110.732	2161279.571
556	466110.753	2161279.544
557	466110.774	2161279.517
558	466110.796	2161279.49
559	466110.817	2161279.463
560	466110.839	2161279.436
561	466110.86	2161279.409
562	466110.882	2161279.382
563	466110.903	2161279.355
564	466110.925	2161279.327
565	466110.946	2161279.3
566	466110.967	2161279.273
567	466110.989	2161279.246
568	466111.01	2161279.219
569	466111.032	2161279.192
570	466111.053	2161279.165
571	466111.074	2161279.138
572	466111.096	2161279.111
573	466111.117	2161279.084
574	466111.139	2161279.057
575	466111.16	2161279.03
576	466111.182	2161279.003
577	466111.203	2161278.976
578	466111.224	2161278.949
579	466111.246	2161278.922
580	466111.267	2161278.895
581	466111.289	2161278.868
582	466111.31	2161278.84
583	466111.331	2161278.813
584	466111.353	2161278.786
585	466111.374	2161278.759
586	466111.396	2161278.732
587	466111.417	2161278.705
588	466111.439	2161278.678
589	466111.46	2161278.651
590	466111.481	2161278.624
591	466111.503	2161278.597
592	466111.524	2161278.57
593	466111.546	2161278.543
594	466111.567	2161278.516
595	466111.588	2161278.489
596	466111.61	2161278.462
597	466111.631	2161278.434
598	466111.653	2161278.407
599	466111.674	2161278.38
600	466111.695	2161278.353
601	466111.717	2161278.326
602	466111.738	2161278.299
603	466111.76	2161278.272
604	466111.781	2161278.245

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
605	466111.802	2161278.218
606	466111.824	2161278.191
607	466111.845	2161278.164
608	466111.866	2161278.137
609	466111.888	2161278.11
610	466111.909	2161278.082
611	466111.931	2161278.055
612	466111.952	2161278.028
613	466111.973	2161278.001
614	466111.995	2161277.974
615	466112.016	2161277.947
616	466112.038	2161277.92
617	466112.059	2161277.893
618	466112.08	2161277.866
619	466112.102	2161277.839
620	466112.123	2161277.812
621	466112.144	2161277.785
622	466112.166	2161277.757
623	466112.187	2161277.73
624	466112.209	2161277.703
625	466112.23	2161277.676
626	466112.251	2161277.649
627	466112.273	2161277.622
628	466112.294	2161277.595
629	466112.315	2161277.568
630	466112.337	2161277.541
631	466112.358	2161277.514
632	466112.38	2161277.486
633	466112.401	2161277.459
634	466112.422	2161277.432
635	466112.444	2161277.405
636	466112.465	2161277.378
637	466112.486	2161277.351
638	466112.508	2161277.324
639	466112.529	2161277.297
640	466112.55	2161277.27
641	466112.572	2161277.243
642	466112.593	2161277.215
643	466112.614	2161277.188
644	466112.636	2161277.161
645	466112.657	2161277.134
646	466112.679	2161277.107
647	466112.7	2161277.08
648	466112.721	2161277.053
649	466112.743	2161277.026
650	466112.764	2161276.999
651	466112.785	2161276.971
652	466112.807	2161276.944
653	466112.828	2161276.917
654	466112.849	2161276.89

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
655	466112.871	2161276.863
656	466112.892	2161276.836
657	466112.913	2161276.809
658	466112.935	2161276.781
659	466112.956	2161276.754
660	466112.978	2161276.727
661	466112.999	2161276.7
662	466113.021	2161276.673
663	466113.042	2161276.645
664	466113.063	2161276.618
665	466113.085	2161276.591
666	466113.106	2161276.564
667	466113.128	2161276.536
668	466113.149	2161276.509
669	466113.171	2161276.482
670	466113.192	2161276.455
671	466113.213	2161276.427
672	466113.235	2161276.4
673	466113.256	2161276.373
674	466113.278	2161276.346
675	466113.299	2161276.318
676	466113.32	2161276.291
677	466113.342	2161276.264
678	466113.363	2161276.237
679	466113.385	2161276.21
680	466113.406	2161276.182
681	466113.427	2161276.155
682	466113.449	2161276.128
683	466113.47	2161276.101
684	466113.492	2161276.073
685	466113.513	2161276.046
686	466113.534	2161276.019
687	466113.556	2161275.992
688	466113.577	2161275.964
689	466113.599	2161275.937
690	466113.62	2161275.91
691	466113.641	2161275.883
692	466113.663	2161275.855
693	466113.684	2161275.828
694	466113.706	2161275.801
695	466113.727	2161275.774
696	466113.748	2161275.746
697	466113.77	2161275.719
698	466113.791	2161275.692
699	466113.813	2161275.665
700	466113.834	2161275.637
701	466113.855	2161275.61
702	466113.877	2161275.583
703	466113.898	2161275.556
704	466113.92	2161275.528

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
705	466113.941	2161275.501
706	466113.962	2161275.474
707	466113.984	2161275.447
708	466114.005	2161275.419
709	466114.027	2161275.392
710	466114.048	2161275.365
711	466114.069	2161275.337
712	466114.091	2161275.31
713	466114.112	2161275.283
714	466114.133	2161275.256
715	466114.155	2161275.228
716	466114.176	2161275.201
717	466114.198	2161275.174
718	466114.219	2161275.147
719	466114.24	2161275.119
720	466114.262	2161275.092
721	466114.283	2161275.065
722	466114.304	2161275.038
723	466114.326	2161275.01
724	466114.347	2161274.983
725	466114.369	2161274.956
726	466114.39	2161274.928
727	466114.411	2161274.901
728	466114.433	2161274.874
729	466114.454	2161274.847
730	466114.475	2161274.819
731	466114.497	2161274.792
732	466114.518	2161274.765
733	466114.54	2161274.738
734	466114.561	2161274.71
735	466114.582	2161274.683
736	466114.604	2161274.656
737	466114.625	2161274.628
738	466114.646	2161274.601
739	466114.668	2161274.574
740	466114.689	2161274.547
741	466114.71	2161274.519
742	466114.732	2161274.492
743	466114.753	2161274.465
744	466114.775	2161274.437
745	466114.796	2161274.41
746	466114.817	2161274.383
747	466114.839	2161274.356
748	466114.86	2161274.328
749	466114.881	2161274.301
750	466114.903	2161274.274
751	466114.924	2161274.246
752	466114.945	2161274.219
753	466114.967	2161274.192
754	466114.988	2161274.165

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
755	466115.009	2161274.137
756	466115.031	2161274.11
757	466115.052	2161274.083
758	466115.073	2161274.055
759	466115.095	2161274.028
760	466115.116	2161274.001
761	466115.137	2161273.974
762	466115.159	2161273.946
763	466115.18	2161273.919
764	466115.201	2161273.892
765	466115.223	2161273.864
766	466115.244	2161273.837
767	466115.265	2161273.81
768	466115.287	2161273.782
769	466115.308	2161273.755
770	466115.329	2161273.728
771	466115.351	2161273.701
772	466115.372	2161273.673
773	466115.394	2161273.646
774	466115.415	2161273.619
775	466115.436	2161273.591
776	466115.457	2161273.564
777	466115.479	2161273.537
778	466115.5	2161273.509
779	466115.521	2161273.482
780	466115.543	2161273.455
781	466115.564	2161273.428
782	466115.585	2161273.4
783	466115.607	2161273.373
784	466115.628	2161273.346
785	466115.649	2161273.318
786	466115.671	2161273.291
787	466115.692	2161273.264
788	466115.713	2161273.236
789	466115.735	2161273.209
790	466115.756	2161273.182
791	466115.777	2161273.154
792	466115.799	2161273.127
793	466115.82	2161273.1
794	466115.841	2161273.073
795	466115.863	2161273.045
796	466115.884	2161273.018
797	466115.905	2161272.991
798	466115.927	2161272.963
799	466115.948	2161272.936
800	466115.969	2161272.909
801	466115.99	2161272.881
802	466116.012	2161272.854
803	466116.033	2161272.827
804	466116.054	2161272.799

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
805	466116.076	2161272.772
806	466116.097	2161272.745
807	466116.118	2161272.717
808	466116.14	2161272.69
809	466116.161	2161272.663
810	466116.182	2161272.635
811	466116.204	2161272.608
812	466116.225	2161272.581
813	466116.246	2161272.553
814	466116.267	2161272.526
815	466116.289	2161272.499
816	466116.31	2161272.471
817	466116.331	2161272.444
818	466116.353	2161272.417
819	466116.374	2161272.389
820	466116.395	2161272.362
821	466116.416	2161272.335
822	466116.438	2161272.307
823	466116.459	2161272.28
824	466116.48	2161272.253
825	466116.502	2161272.225
826	466116.523	2161272.198
827	466116.544	2161272.171
828	466116.566	2161272.143
829	466116.587	2161272.116
830	466116.608	2161272.089
831	466116.629	2161272.061
832	466116.651	2161272.034
833	466116.672	2161272.007
834	466116.693	2161271.979
835	466116.714	2161271.952
836	466116.736	2161271.925
837	466116.757	2161271.897
838	466116.779	2161271.87
839	466116.8	2161271.842
840	466116.821	2161271.815
841	466116.843	2161271.787
842	466116.864	2161271.76
843	466116.885	2161271.732
844	466116.907	2161271.705
845	466116.928	2161271.678
846	466116.949	2161271.65
847	466116.971	2161271.623
848	466116.992	2161271.595
849	466117.013	2161271.568
850	466117.035	2161271.54
851	466117.056	2161271.513
852	466117.078	2161271.485
853	466117.099	2161271.458
854	466117.12	2161271.43

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
855	466117.142	2161271.403
856	466117.163	2161271.376
857	466117.184	2161271.348
858	466117.206	2161271.321
859	466117.227	2161271.293
860	466117.248	2161271.266
861	466117.27	2161271.238
862	466117.291	2161271.211
863	466117.312	2161271.183
864	466117.334	2161271.156
865	466117.355	2161271.128
866	466117.376	2161271.101
867	466117.398	2161271.073
868	466117.419	2161271.046
869	466117.44	2161271.018
870	466117.462	2161270.991
871	466117.483	2161270.963
872	466117.504	2161270.936
873	466117.526	2161270.909
874	466117.547	2161270.881
875	466117.569	2161270.854
876	466117.59	2161270.826
877	466117.611	2161270.799
878	466117.633	2161270.771
879	466117.654	2161270.744
880	466117.675	2161270.716
881	466117.697	2161270.689
882	466117.718	2161270.661
883	466117.739	2161270.634
884	466117.761	2161270.606
885	466117.782	2161270.579
886	466117.803	2161270.551
887	466117.825	2161270.524
888	466117.846	2161270.496
889	466117.867	2161270.469
890	466117.889	2161270.441
891	466117.91	2161270.414
892	466117.931	2161270.386
893	466117.952	2161270.359
894	466117.974	2161270.331
895	466117.995	2161270.304
896	466118.016	2161270.277
897	466118.038	2161270.249
898	466118.059	2161270.222
899	466118.08	2161270.194
900	466118.102	2161270.167
901	466118.123	2161270.139
902	466118.144	2161270.112
903	466118.166	2161270.084
904	466118.187	2161270.057

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
905	466118.208	2161270.029
906	466118.23	2161270.002
907	466118.251	2161269.974
908	466118.272	2161269.947
909	466118.294	2161269.919
910	466118.315	2161269.892
911	466118.336	2161269.864
912	466118.358	2161269.837
913	466118.379	2161269.809
914	466118.4	2161269.782
915	466118.421	2161269.754
916	466118.443	2161269.727
917	466118.464	2161269.699
918	466118.485	2161269.672
919	466118.507	2161269.644
920	466118.528	2161269.617
921	466118.549	2161269.589
922	466118.571	2161269.562
923	466118.592	2161269.534
924	466118.613	2161269.507
925	466118.635	2161269.479
926	466118.656	2161269.452
927	466118.677	2161269.424
928	466118.698	2161269.397
929	466118.72	2161269.369
930	466118.741	2161269.342
931	466118.762	2161269.314
932	466118.784	2161269.287
933	466118.805	2161269.259
934	466118.826	2161269.232
935	466118.848	2161269.204
936	466118.869	2161269.177
937	466118.89	2161269.149
938	466118.911	2161269.122
939	466118.933	2161269.094
940	466118.954	2161269.067
941	466118.975	2161269.039
942	466118.997	2161269.012
943	466119.018	2161268.984
944	466119.039	2161268.957
945	466119.06	2161268.929
946	466119.082	2161268.902
947	466119.103	2161268.874
948	466119.124	2161268.847
949	466119.146	2161268.819
950	466119.167	2161268.791
951	466119.188	2161268.764
952	466119.209	2161268.736
953	466119.231	2161268.709
954	466119.252	2161268.681

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
955	466119.273	2161268.654
956	466119.295	2161268.626
957	466119.316	2161268.599
958	466119.337	2161268.571
959	466119.348	2161268.558
960	466119.035	2161270.643
961	466120.834	2161271.384
962	466121.998	2161272.76
963	466122.316	2161273.924
964	466122.316	2161276.358
965	466122.527	2161278.58
966	466123.163	2161280.591
967	466123.586	2161285.223
968	466123.586	2161285.989
969	466123.685	2161286.089

POLÍGONO: MF_04_05B Ejido Espíritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	466130.598	2161362.091
2	466128.722	2161365.271
3	466128.348	2161363.968
4	466126.491	2161362.169
5	466123.374	2161360.496
6	466122.421	2161357.532
7	466120.093	2161356.474
8	466117.024	2161355.839
9	466114.272	2161355.945
10	466111.309	2161357.638
11	466110.462	2161359.331
12	466110.039	2161361.766
13	466107.181	2161363.565
14	466104.324	2161365.152
15	466101.149	2161365.47
16	466099.985	2161364.2
17	466099.456	2161361.977
18	466098.291	2161360.601
19	466096.492	2161359.861
20	466094.799	2161359.226
21	466093.317	2161359.12
22	466090.46	2161360.601
23	466089.507	2161361.236
24	466089.507	2161363.141
25	466090.46	2161366.316
26	466089.931	2161368.01
27	466090.777	2161370.338
28	466091.095	2161371.82
29	466090.989	2161375.101
30	466089.19	2161378.276
31	466086.121	2161379.334

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
32	466085.062	2161378.593
33	466082.416	2161377.535
34	466080.935	2161375.206
35	466080.194	2161373.301
36	466077.971	2161373.619
37	466078.395	2161376.053
38	466079.136	2161378.593
39	466079.136	2161381.239
40	466078.183	2161382.932
41	466076.596	2161384.731
42	466076.066	2161387.06
43	466074.585	2161389.494
44	466072.891	2161389.071
45	466068.341	2161389.706
46	466067.917	2161386.954
47	466067.176	2161383.567
48	466067.07	2161380.816
49	466066.061	2161378.102
50	466069.293	2161375.841
51	466069.716	2161374.148
52	466069.44	2161372.624
53	466067.282	2161372.984
54	466063.931	2161373.774
55	466061.461	2161374.571
56	466059.556	2161374.571
57	466058.71	2161373.196
58	466055.852	2161372.668
59	466052.995	2161371.82
60	466048.55	2161370.126
61	466046.645	2161370.656
62	466045.375	2161372.878
63	466043.893	2161374.254
64	466041.988	2161376.476
65	466042.623	2161377.958
66	466043.046	2161381.027
67	466043.364	2161384.096
68	466042.835	2161386.001
69	466043.258	2161387.06
70	466045.798	2161387.166
71	466047.068	2161388.436
72	466047.915	2161389.282
73	466048.126	2161390.764
74	466047.068	2161391.822
75	466044.21	2161392.457
76	466042.2	2161392.457
77	466040.612	2161392.881
78	466038.39	2161392.669
79	466037.649	2161390.446
80	466037.437	2161387.906
81	466035.32	2161388.33

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
82	466033.098	2161388.647
83	466031.722	2161389.917
84	466029.076	2161390.023
85	466027.277	2161391.081
86	466026.007	2161392.351
87	466025.584	2161392.563
88	466023.785	2161394.045
89	466021.456	2161394.997
90	466018.705	2161395.844
91	466015	2161397.431
92	466014.26	2161398.701
93	466015.53	2161400.077
94	466016.165	2161401.982
95	466011.825	2161404.628
96	466003.465	2161406.427
97	465995.421	2161408.438
98	465989.071	2161409.497
99	465985.155	2161410.661
100	465978.276	2161412.142
101	465974.378	2161412.562
102	465974.437	2161412.518
103	465974.733	2161412.296
104	465975.029	2161412.075
105	465975.315	2161411.86
106	465975.324	2161411.852
107	465975.62	2161411.63
108	465975.915	2161411.408
109	465976.211	2161411.165
110	465976.506	2161410.963
111	465976.749	2161410.779
112	465976.801	2161410.74
113	465977.096	2161410.517
114	465977.391	2161410.294
115	465977.686	2161410.07
116	465977.98	2161409.847
117	465978.182	2161409.694
118	465978.275	2161409.623
119	465978.569	2161409.4
120	465978.864	2161409.176
121	465979.158	2161408.952
122	465979.452	2161408.728
123	465979.611	2161408.606
124	465979.746	2161408.503
125	465980.04	2161408.279
126	465980.333	2161408.054
127	465980.627	2161407.83
128	465980.921	2161407.605
129	465981.038	2161407.515
130	465981.214	2161407.38
131	465981.507	2161407.154

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
132	465981.801	2161406.929
133	465982.094	2161406.704
134	465982.387	2161406.478
135	465982.462	2161406.42
136	465982.679	2161406.252
137	465982.972	2161406.026
138	465983.265	2161405.8
139	465983.557	2161405.574
140	465983.85	2161405.348
141	465983.884	2161405.321
142	465984.142	2161405.121
143	465984.434	2161404.894
144	465984.726	2161404.667
145	465985.018	2161404.44
146	465985.303	2161404.219
147	465985.31	2161404.213
148	465985.602	2161403.986
149	465985.893	2161403.759
150	465986.185	2161403.531
151	465986.476	2161403.303
152	465986.719	2161403.114
153	465986.767	2161403.076
154	465987.058	2161402.848
155	465987.349	2161402.619
156	465987.64	2161402.391
157	465987.931	2161402.163
158	465988.132	2161402.005
159	465988.222	2161401.934
160	465988.512	2161401.705
161	465988.803	2161401.477
162	465989.093	2161401.248
163	465989.383	2161401.018
164	465989.543	2161400.892
165	465989.673	2161400.789
166	465989.963	2161400.56
167	465990.253	2161400.33
168	465990.543	2161400.1
169	465990.833	2161399.87
170	465990.951	2161399.776
171	465991.122	2161399.64
172	465991.412	2161399.41
173	465991.701	2161399.18
174	465991.99	2161398.949
175	465992.279	2161398.719
176	465992.356	2161398.657
177	465992.568	2161398.488
178	465992.857	2161398.257
179	465993.145	2161398.026
180	465993.434	2161397.795
181	465993.723	2161397.563

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
182	465993.759	2161397.534
183	465994.011	2161397.332
184	465994.299	2161397.1
185	465994.587	2161396.868
186	465994.875	2161396.636
187	465995.158	2161396.408
188	465995.163	2161396.404
189	465995.451	2161396.172
190	465995.739	2161395.94
191	465996.026	2161395.707
192	465996.314	2161395.475
193	465996.555	2161395.279
194	465996.601	2161395.242
195	465996.888	2161395.009
196	465997.175	2161394.776
197	465997.462	2161394.543
198	465997.749	2161394.309
199	465997.95	2161394.146
200	465998.036	2161394.076
201	465998.322	2161393.842
202	465998.609	2161393.608
203	465998.895	2161393.374
204	465999.181	2161393.14
205	465999.341	2161393.009
206	465999.467	2161392.906
207	465999.753	2161392.671
208	466000.039	2161392.437
209	466000.325	2161392.202
210	466000.611	2161391.967
211	466000.73	2161391.87
212	466000.896	2161391.732
213	466001.182	2161391.497
214	466001.467	2161391.262
215	466001.752	2161391.027
216	466002.037	2161390.791
217	466002.116	2161390.726
218	466002.322	2161390.555
219	466002.607	2161390.32
220	466002.892	2161390.084
221	466003.176	2161389.847
222	466003.461	2161389.611
223	466003.499	2161389.58
224	466003.745	2161389.375
225	466004.029	2161389.138
226	466004.313	2161388.902
227	466004.597	2161388.665
228	466004.879	2161388.43
229	466004.881	2161388.428
230	466005.165	2161388.191
231	466005.449	2161387.953

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
232	466005.732	2161387.716
233	466006.015	2161387.478
234	466006.256	2161387.276
235	466006.299	2161387.241
236	466006.582	2161387.003
237	466006.865	2161386.765
238	466007.148	2161386.527
239	466007.431	2161386.289
240	466007.631	2161386.12
241	466007.713	2161386.05
242	466007.996	2161385.812
243	466008.278	2161385.573
244	466008.561	2161385.334
245	466008.843	2161385.095
246	466009.003	2161384.96
247	466009.125	2161384.856
248	466009.407	2161384.617
249	466009.689	2161384.377
250	466009.97	2161384.138
251	466010.252	2161383.898
252	466010.372	2161383.796
253	466010.533	2161383.658
254	466010.815	2161383.418
255	466011.096	2161383.178
256	466011.377	2161382.938
257	466011.658	2161382.698
258	466011.738	2161382.629
259	466011.939	2161382.457
260	466012.22	2161382.216
261	466012.5	2161381.976
262	466012.781	2161381.735
263	466013.061	2161381.494
264	466013.101	2161381.459
265	466013.341	2161381.252
266	466013.621	2161381.011
267	466013.901	2161380.769
268	466014.181	2161380.528
269	466014.461	2161380.286
270	466022.697	2161362.306
271	466041.459	2161352.443
272	466054.99	2161339.976
273	466058.355	2161336.598
274	466058.772	2161336.765
275	466062.644	2161339.932
276	466067.219	2161337.821
277	466074.609	2161333.949
278	466078.481	2161335.357
279	466080.839	2161339.54
280	466081.474	2161342.504
281	466084.226	2161344.62

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
282	466087.824	2161344.62
283	466084.014	2161340.387
284	466082.109	2161335.095
285	466079.569	2161329.804
286	466079.992	2161326.417
287	466082.109	2161323.454
288	466085.496	2161323.242
289	466088.459	2161321.337
290	466092.057	2161321.972
291	466094.386	2161323.242
292	466097.137	2161326.205
293	466100.524	2161326.417
294	466106.682	2161326.629
295	466112.189	2161327.592
296	466113.647	2161329.592
297	466116.399	2161330.65
298	466119.574	2161331.074
299	466118.727	2161327.475
300	466119.406	2161323.451
301	466120.57	2161321.228
302	466122.995	2161319.623
303	466125.439	2161319.535
304	466126.676	2161319.098
305	466130.598	2161362.091

POLÍGONO: MF_05_01 Ejido Espíritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	465894.094	2161532.808
2	465894.101	2161532.906
3	465893.995	2161532.96
4	465893.888	2161533.014
5	465893.781	2161533.068
6	465893.674	2161533.123
7	465893.567	2161533.177
8	465893.461	2161533.231
9	465893.354	2161533.285
10	465893.247	2161533.339
11	465893.14	2161533.393
12	465893.033	2161533.447
13	465892.927	2161533.502
14	465892.82	2161533.556
15	465892.713	2161533.61
16	465892.606	2161533.664
17	465892.499	2161533.718
18	465892.392	2161533.772
19	465892.285	2161533.826
20	465892.179	2161533.88
21	465892.072	2161533.934
22	465891.965	2161533.988

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
23	465891.858	2161534.042
24	465891.751	2161534.095
25	465891.644	2161534.149
26	465891.537	2161534.203
27	465891.43	2161534.257
28	465891.323	2161534.311
29	465891.216	2161534.365
30	465891.109	2161534.419
31	465891.002	2161534.472
32	465890.895	2161534.526
33	465890.788	2161534.58
34	465890.681	2161534.634
35	465890.574	2161534.687
36	465890.467	2161534.741
37	465890.36	2161534.795
38	465890.253	2161534.848
39	465890.146	2161534.902
40	465890.039	2161534.956
41	465889.932	2161535.009
42	465889.825	2161535.063
43	465889.718	2161535.117
44	465889.611	2161535.17
45	465889.504	2161535.224
46	465889.396	2161535.277
47	465889.289	2161535.331
48	465889.182	2161535.384
49	465889.075	2161535.438
50	465888.968	2161535.491
51	465888.861	2161535.545
52	465888.754	2161535.598
53	465888.647	2161535.652
54	465888.539	2161535.705
55	465888.432	2161535.759
56	465888.325	2161535.812
57	465888.218	2161535.865
58	465888.111	2161535.919
59	465888.003	2161535.972
60	465887.896	2161536.025
61	465887.789	2161536.079
62	465887.682	2161536.132
63	465887.574	2161536.185
64	465887.467	2161536.238
65	465887.36	2161536.292
66	465887.253	2161536.345
67	465887.145	2161536.398
68	465887.038	2161536.451
69	465886.931	2161536.505
70	465886.824	2161536.558
71	465886.716	2161536.611
72	465886.609	2161536.664

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
73	465886.502	2161536.717
74	465886.394	2161536.77
75	465886.287	2161536.823
76	465886.18	2161536.876
77	465886.072	2161536.929
78	465885.965	2161536.982
79	465885.858	2161537.035
80	465885.75	2161537.088
81	465885.643	2161537.141
82	465885.535	2161537.194
83	465885.428	2161537.247
84	465885.321	2161537.3
85	465885.213	2161537.353
86	465885.106	2161537.406
87	465884.998	2161537.459
88	465884.891	2161537.512
89	465884.783	2161537.565
90	465884.676	2161537.618
91	465884.569	2161537.67
92	465884.461	2161537.723
93	465884.354	2161537.776
94	465884.246	2161537.829
95	465884.139	2161537.881
96	465884.031	2161537.934
97	465883.924	2161537.987
98	465883.816	2161538.04
99	465883.709	2161538.092
100	465883.601	2161538.145
101	465883.493	2161538.198
102	465883.386	2161538.25
103	465883.278	2161538.303
104	465883.171	2161538.356
105	465883.063	2161538.408
106	465882.956	2161538.461
107	465882.848	2161538.513
108	465882.74	2161538.566
109	465882.633	2161538.618
110	465882.525	2161538.671
111	465882.418	2161538.723
112	465882.31	2161538.776
113	465882.202	2161538.828
114	465882.095	2161538.881
115	465881.987	2161538.933
116	465881.879	2161538.986
117	465881.772	2161539.038
118	465881.664	2161539.09
119	465881.556	2161539.143
120	465881.449	2161539.195
121	465881.341	2161539.248
122	465881.233	2161539.3

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
123	465881.126	2161539.352
124	465881.018	2161539.404
125	465880.91	2161539.457
126	465880.802	2161539.509
127	465880.695	2161539.561
128	465880.587	2161539.613
129	465880.479	2161539.666
130	465880.371	2161539.718
131	465880.263	2161539.77
132	465880.156	2161539.822
133	465880.048	2161539.874
134	465879.94	2161539.926
135	465879.832	2161539.979
136	465879.724	2161540.031
137	465879.617	2161540.083
138	465879.509	2161540.135
139	465879.401	2161540.187
140	465879.293	2161540.239
141	465879.185	2161540.291
142	465879.077	2161540.343
143	465878.97	2161540.395
144	465878.862	2161540.447
145	465878.754	2161540.499
146	465878.646	2161540.551
147	465878.538	2161540.603
148	465878.43	2161540.654
149	465878.322	2161540.706
150	465878.214	2161540.758
151	465878.106	2161540.81
152	465877.998	2161540.862
153	465877.89	2161540.914
154	465877.782	2161540.965
155	465877.674	2161541.017
156	465877.566	2161541.069
157	465877.458	2161541.121
158	465877.35	2161541.173
159	465877.242	2161541.224
160	465877.134	2161541.276
161	465877.026	2161541.328
162	465876.918	2161541.379
163	465876.81	2161541.431
164	465876.702	2161541.483
165	465876.594	2161541.534
166	465876.486	2161541.586
167	465876.378	2161541.637
168	465876.27	2161541.689
169	465876.162	2161541.741
170	465876.054	2161541.792
171	465875.946	2161541.844
172	465875.838	2161541.895

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
173	465875.73	2161541.947
174	465875.622	2161541.998
175	465875.513	2161542.05
176	465875.405	2161542.101
177	465875.297	2161542.152
178	465875.189	2161542.204
179	465875.081	2161542.255
180	465874.973	2161542.307
181	465874.864	2161542.358
182	465874.756	2161542.409
183	465874.192	2161534.665
184	465871.677	2161515.83
185	465868.756	2161501.7
186	465866.331	2161479.715
187	465866.414	2161479.673
188	465866.497	2161479.631
189	465866.58	2161479.589
190	465866.663	2161479.547
191	465866.746	2161479.504
192	465866.829	2161479.462
193	465866.912	2161479.42
194	465866.996	2161479.378
195	465867.079	2161479.335
196	465867.162	2161479.293
197	465867.245	2161479.251
198	465867.328	2161479.209
199	465867.411	2161479.166
200	465867.494	2161479.124
201	465867.577	2161479.082
202	465867.66	2161479.039
203	465867.743	2161478.997
204	465867.826	2161478.955
205	465867.909	2161478.912
206	465867.992	2161478.87
207	465868.075	2161478.828
208	465868.158	2161478.785
209	465868.241	2161478.743
210	465868.324	2161478.7
211	465868.407	2161478.658
212	465868.49	2161478.616
213	465868.573	2161478.573
214	465868.656	2161478.531
215	465868.739	2161478.488
216	465868.822	2161478.446
217	465868.905	2161478.403
218	465868.988	2161478.361
219	465869.071	2161478.318
220	465869.154	2161478.276
221	465869.237	2161478.233
222	465869.32	2161478.191

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
223	465869.403	2161478.148
224	465869.486	2161478.106
225	465869.569	2161478.063
226	465869.652	2161478.02
227	465869.735	2161477.978
228	465869.818	2161477.935
229	465869.901	2161477.893
230	465869.984	2161477.85
231	465870.066	2161477.807
232	465870.149	2161477.765
233	465870.232	2161477.722
234	465870.315	2161477.679
235	465870.398	2161477.637
236	465870.481	2161477.594
237	465870.564	2161477.551
238	465870.647	2161477.509
239	465870.729	2161477.466
240	465870.812	2161477.423
241	465870.895	2161477.381
242	465870.978	2161477.338
243	465871.061	2161477.295
244	465871.144	2161477.252
245	465871.226	2161477.209
246	465871.309	2161477.167
247	465871.392	2161477.124
248	465871.475	2161477.081
249	465871.558	2161477.038
250	465871.64	2161476.995
251	465871.723	2161476.953
252	465871.806	2161476.91
253	465871.889	2161476.867
254	465871.972	2161476.824
255	465872.054	2161476.781
256	465872.137	2161476.738
257	465872.22	2161476.695
258	465872.303	2161476.652
259	465872.385	2161476.61
260	465872.468	2161476.567
261	465872.551	2161476.524
262	465872.634	2161476.481
263	465872.716	2161476.438
264	465872.799	2161476.395
265	465872.882	2161476.352
266	465872.964	2161476.309
267	465873.047	2161476.266
268	465873.13	2161476.223
269	465873.213	2161476.18
270	465873.295	2161476.137
271	465873.378	2161476.094
272	465873.461	2161476.051

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
273	465873.543	2161476.007
274	465873.626	2161475.964
275	465873.709	2161475.921
276	465873.791	2161475.878
277	465873.874	2161475.835
278	465873.956	2161475.792
279	465874.039	2161475.749
280	465874.122	2161475.706
281	465874.204	2161475.663
282	465874.287	2161475.619
283	465874.37	2161475.576
284	465874.452	2161475.533
285	465874.535	2161475.49
286	465874.617	2161475.447
287	465874.7	2161475.403
288	465874.783	2161475.36
289	465874.865	2161475.317
290	465874.948	2161475.274
291	465875.03	2161475.23
292	465875.113	2161475.187
293	465875.195	2161475.144
294	465875.278	2161475.101
295	465875.361	2161475.057
296	465875.443	2161475.014
297	465875.526	2161474.971
298	465875.608	2161474.927
299	465875.691	2161474.884
300	465875.773	2161474.841
301	465875.856	2161474.797
302	465875.938	2161474.754
303	465876.021	2161474.711
304	465876.103	2161474.667
305	465876.186	2161474.624
306	465876.268	2161474.58
307	465876.351	2161474.537
308	465876.433	2161474.493
309	465876.516	2161474.45
310	465876.598	2161474.407
311	465876.681	2161474.363
312	465876.763	2161474.32
313	465876.845	2161474.276
314	465876.928	2161474.233
315	465877.01	2161474.189
316	465877.093	2161474.146
317	465877.175	2161474.102
318	465877.258	2161474.058
319	465877.34	2161474.015
320	465877.422	2161473.971
321	465877.505	2161473.928
322	465877.587	2161473.884

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
323	465877.67	2161473.841
324	465877.752	2161473.797
325	465877.834	2161473.753
326	465877.917	2161473.71
327	465877.999	2161473.666
328	465878.082	2161473.622
329	465878.164	2161473.579
330	465878.246	2161473.535
331	465878.329	2161473.491
332	465878.411	2161473.448
333	465878.493	2161473.404
334	465878.576	2161473.36
335	465878.658	2161473.317
336	465878.74	2161473.273
337	465878.823	2161473.229
338	465878.905	2161473.185
339	465878.987	2161473.142
340	465879.07	2161473.098
341	465879.152	2161473.054
342	465879.234	2161473.01
343	465879.316	2161472.967
344	465879.399	2161472.923
345	465879.481	2161472.879
346	465879.563	2161472.835
347	465879.645	2161472.791
348	465879.728	2161472.747
349	465879.81	2161472.703
350	465879.892	2161472.66
351	465879.974	2161472.616
352	465880.057	2161472.572
353	465880.139	2161472.528
354	465880.221	2161472.484
355	465880.303	2161472.44
356	465880.386	2161472.396
357	465880.468	2161472.352
358	465880.55	2161472.308
359	465880.632	2161472.264
360	465880.714	2161472.22
361	465880.797	2161472.176
362	465880.879	2161472.132
363	465880.961	2161472.088
364	465881.043	2161472.044
365	465881.125	2161472
366	465881.207	2161471.956
367	465888.202	2161496.977
368	465921.924	2161505.26
369	465944.387	2161505.013
370	465944.27	2161505.084
371	465944.152	2161505.155
372	465944.035	2161505.225

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
373	465943.918	2161505.296
374	465943.801	2161505.366
375	465943.684	2161505.437
376	465943.567	2161505.507
377	465943.449	2161505.578
378	465943.332	2161505.648
379	465943.215	2161505.719
380	465943.098	2161505.789
381	465942.981	2161505.859
382	465942.863	2161505.93
383	465942.746	2161506
384	465942.629	2161506.07
385	465942.511	2161506.141
386	465942.394	2161506.211
387	465942.277	2161506.281
388	465942.159	2161506.352
389	465942.042	2161506.422
390	465941.925	2161506.492
391	465941.807	2161506.562
392	465941.69	2161506.632
393	465941.573	2161506.702
394	465941.455	2161506.773
395	465941.338	2161506.843
396	465941.22	2161506.913
397	465941.103	2161506.983
398	465940.985	2161507.053
399	465940.868	2161507.123
400	465940.751	2161507.193
401	465940.633	2161507.263
402	465940.516	2161507.333
403	465940.398	2161507.403
404	465940.28	2161507.473
405	465940.163	2161507.543
406	465940.045	2161507.613
407	465939.928	2161507.682
408	465939.81	2161507.752
409	465939.693	2161507.822
410	465939.575	2161507.892
411	465939.457	2161507.962
412	465939.34	2161508.031
413	465939.222	2161508.101
414	465939.105	2161508.171
415	465938.987	2161508.241
416	465938.869	2161508.31
417	465938.752	2161508.38
418	465938.634	2161508.45
419	465938.516	2161508.519
420	465938.398	2161508.589
421	465938.281	2161508.658
422	465938.163	2161508.728

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
423	465938.045	2161508.797
424	465937.927	2161508.867
425	465937.81	2161508.936
426	465937.692	2161509.006
427	465937.574	2161509.075
428	465937.456	2161509.145
429	465937.338	2161509.214
430	465937.221	2161509.284
431	465937.103	2161509.353
432	465936.985	2161509.422
433	465936.867	2161509.492
434	465936.749	2161509.561
435	465936.631	2161509.63
436	465936.513	2161509.7
437	465936.395	2161509.769
438	465936.277	2161509.838
439	465936.159	2161509.907
440	465936.042	2161509.977
441	465935.924	2161510.046
442	465935.806	2161510.115
443	465935.688	2161510.184
444	465935.57	2161510.253
445	465935.452	2161510.322
446	465935.334	2161510.391
447	465935.215	2161510.46
448	465935.097	2161510.529
449	465934.979	2161510.598
450	465934.861	2161510.667
451	465934.743	2161510.736
452	465934.625	2161510.805
453	465934.507	2161510.874
454	465934.389	2161510.943
455	465934.271	2161511.012
456	465934.153	2161511.081
457	465934.034	2161511.15
458	465933.916	2161511.219
459	465933.798	2161511.287
460	465933.68	2161511.356
461	465933.562	2161511.425
462	465933.443	2161511.494
463	465933.325	2161511.562
464	465933.207	2161511.631
465	465933.089	2161511.7
466	465932.97	2161511.768
467	465932.852	2161511.837
468	465932.734	2161511.906
469	465932.616	2161511.974
470	465932.497	2161512.043
471	465932.379	2161512.111
472	465932.261	2161512.18

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
473	465932.142	2161512.249
474	465932.024	2161512.317
475	465931.906	2161512.386
476	465931.787	2161512.454
477	465931.669	2161512.522
478	465931.55	2161512.591
479	465931.432	2161512.659
480	465931.313	2161512.728
481	465931.195	2161512.796
482	465931.077	2161512.864
483	465930.958	2161512.933
484	465930.84	2161513.001
485	465930.721	2161513.069
486	465930.603	2161513.137
487	465930.484	2161513.206
488	465930.366	2161513.274
489	465930.247	2161513.342
490	465930.128	2161513.41
491	465930.01	2161513.478
492	465929.891	2161513.547
493	465929.773	2161513.615
494	465929.654	2161513.683
495	465929.536	2161513.751
496	465929.417	2161513.819
497	465929.298	2161513.887
498	465929.18	2161513.955
499	465929.061	2161514.023
500	465928.942	2161514.091
501	465928.824	2161514.159
502	465928.705	2161514.227
503	465928.586	2161514.295
504	465928.468	2161514.363
505	465928.349	2161514.43
506	465928.23	2161514.498
507	465928.111	2161514.566
508	465927.993	2161514.634
509	465927.874	2161514.702
510	465927.755	2161514.77
511	465927.636	2161514.837
512	465927.517	2161514.905
513	465927.399	2161514.973
514	465927.28	2161515.04
515	465927.161	2161515.108
516	465927.042	2161515.176
517	465926.923	2161515.243
518	465926.804	2161515.311
519	465926.685	2161515.378
520	465926.567	2161515.446
521	465926.448	2161515.514
522	465926.329	2161515.581

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
523	465926.21	2161515.649
524	465926.091	2161515.716
525	465925.972	2161515.784
526	465925.853	2161515.851
527	465925.734	2161515.918
528	465925.615	2161515.986
529	465925.496	2161516.053
530	465925.377	2161516.121
531	465925.258	2161516.188
532	465925.139	2161516.255
533	465925.02	2161516.322
534	465924.901	2161516.39
535	465924.782	2161516.457
536	465924.663	2161516.524
537	465924.543	2161516.591
538	465924.424	2161516.659
539	465924.305	2161516.726
540	465924.186	2161516.793
541	465924.067	2161516.86
542	465923.948	2161516.927
543	465923.829	2161516.994
544	465923.709	2161517.061
545	465923.59	2161517.128
546	465923.471	2161517.195
547	465923.352	2161517.262
548	465923.233	2161517.329
549	465923.113	2161517.396
550	465891.41	2161512.491
551	465894.094	2161532.808

POLÍGONO: MF_06_05A Ejido Espíritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	465825.49	2161518.65
2	465825.16	2161563.91
3	465824.74	2161564.07
4	465824.32	2161564.24
5	465824.1	2161564.32
6	465823.89	2161564.4
7	465823.47	2161564.57
8	465823.05	2161564.73
9	465822.63	2161564.9
10	465822.32	2161565.02
11	465822.21	2161565.06
12	465821.79	2161565.23
13	465821.36	2161565.39
14	465820.94	2161565.55
15	465820.54	2161565.71
16	465820.52	2161565.72
17	465820.1	2161565.88

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
18	465819.68	2161566.04
19	465819.25	2161566.2
20	465818.83	2161566.37
21	465818.75	2161566.4
22	465818.41	2161566.53
23	465817.99	2161566.69
24	465817.56	2161566.85
25	465817.14	2161567.01
26	465816.97	2161567.08
27	465816.72	2161567.17
28	465816.3	2161567.34
29	465815.87	2161567.5
30	465815.45	2161567.66
31	465815.18	2161567.76
32	465815.03	2161567.82
33	465814.6	2161567.98
34	465814.18	2161568.14
35	465813.76	2161568.29
36	465813.39	2161568.43
37	465813.33	2161568.45
38	465812.91	2161568.61
39	465812.49	2161568.77
40	465812.06	2161568.93
41	465811.64	2161569.09
42	465811.6	2161569.1
43	465811.21	2161569.25
44	465810.79	2161569.4
45	465810.37	2161569.56
46	465809.94	2161569.72
47	465809.81	2161569.77
48	465809.52	2161569.87
49	465809.09	2161570.03
50	465808.67	2161570.19
51	465808.24	2161570.34
52	465808.02	2161570.43
53	465807.82	2161570.5
54	465807.39	2161570.66
55	465806.97	2161570.81
56	465806.54	2161570.97
57	465806.22	2161571.08
58	465806.12	2161571.12
59	465805.69	2161571.28
60	465805.27	2161571.43
61	465804.84	2161571.58
62	465804.42	2161571.74
63	465804.42	2161571.74
64	465803.99	2161571.89
65	465803.57	2161572.05
66	465803.14	2161572.2
67	465802.72	2161572.35

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
68	465802.62	2161572.39
69	465802.29	2161572.51
70	465801.86	2161572.66
71	465801.44	2161572.81
72	465801.01	2161572.96
73	465800.82	2161573.03
74	465800.59	2161573.11
75	465800.16	2161573.27
76	465799.73	2161573.42
77	465799.31	2161573.57
78	465799.02	2161573.67
79	465798.88	2161573.72
80	465798.45	2161573.87
81	465798.03	2161574.02
82	465797.6	2161574.17
83	465797.22	2161574.3
84	465797.17	2161574.32
85	465796.75	2161574.47
86	465796.32	2161574.62
87	465795.89	2161574.77
88	465795.46	2161574.92
89	465795.41	2161574.93
90	465795.04	2161575.07
91	465794.61	2161575.21
92	465794.18	2161575.36
93	465793.75	2161575.51
94	465793.61	2161575.56
95	465793.33	2161575.66
96	465792.9	2161575.81
97	465792.47	2161575.95
98	465792.04	2161576.1
99	465791.8	2161576.18
100	465791.62	2161576.25
101	465791.19	2161576.39
102	465790.76	2161576.54
103	465790.33	2161576.68
104	465789.99	2161576.8
105	465789.9	2161576.83
106	465789.47	2161576.98
107	465789.05	2161577.12
108	465788.62	2161577.27
109	465788.19	2161577.41
110	465788.18	2161577.41
111	465787.76	2161577.56
112	465787.33	2161577.7
113	465786.9	2161577.84
114	465786.47	2161577.99
115	465786.37	2161578.02
116	465786.04	2161578.13
117	465785.61	2161578.27

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
118	465785.19	2161578.42
119	465784.76	2161578.56
120	465784.55	2161578.63
121	465784.33	2161578.7
122	465783.9	2161578.84
123	465783.47	2161578.99
124	465783.04	2161579.13
125	465782.74	2161579.23
126	465782.61	2161579.27
127	465782.18	2161579.41
128	465781.75	2161579.55
129	465781.32	2161579.69
130	465780.92	2161579.82
131	465780.89	2161579.83
132	465780.46	2161579.97
133	465780.03	2161580.11
134	465779.6	2161580.25
135	465779.17	2161580.39
136	465779.1	2161580.41
137	465778.74	2161580.53
138	465778.31	2161580.67
139	465778.16	2161580.72
140	465778.75	2161580.24
141	465779.07	2161577.6
142	465780.76	2161575.48
143	465781.62	2161572.2
144	465784.25	2161570.08
145	465785.95	2161567.54
146	465785.95	2161565.85
147	465788.8	2161564.48
148	465793.68	2161562.99
149	465795.47	2161561.09
150	465793.25	2161559.5
151	465794.41	2161556.86
152	465794.73	2161554.32
153	465793.46	2161551.67
154	465792.08	2161550.61
155	465788.8	2161550.72
156	465784.78	2161550.93
157	465783.62	2161552.94
158	465786.9	2161554.63
159	465790.07	2161555.27
160	465791.13	2161556.86
161	465790.18	2161558.44
162	465786.9	2161561.3
163	465784.99	2161560.77
164	465782.77	2161559.5
165	465779.7	2161559.61
166	465777.06	2161560.88
167	465776.31	2161563.63

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
168	465776.53	2161567.23
169	465774.09	2161568.18
170	465771.98	2161566.27
171	465768.91	2161567.33
172	465766.58	2161569.45
173	465764.99	2161573.05
174	465762.03	2161573.37
175	465760.97	2161573.26
176	465758.75	2161576.96
177	465760.97	2161579.29
178	465760.12	2161582.68
179	465758.43	2161583.31
180	465756.52	2161580.67
181	465754.41	2161581.62
182	465753.88	2161584.8
183	465752.08	2161586.59
184	465748.59	2161587.76
185	465746.08	2161588.9
186	465744.25	2161588.35
187	465742.74	2161588.03
188	465740.68	2161587.55
189	465739.33	2161588.59
190	465738.78	2161589.86
191	465738.3	2161590.17
192	465735.84	2161590.41
193	465734.17	2161590.09
194	465732.43	2161589.06
195	465731.87	2161587.24
196	465730.76	2161585.25
197	465730.28	2161584.3
198	465729.09	2161583.35
199	465727.5	2161582.79
200	465726.79	2161583.98
201	465725.12	2161584.38
202	465723.06	2161584.38
203	465720.76	2161584.78
204	465718.69	2161584.54
205	465718.22	2161583.74
206	465719.41	2161582.79
207	465717.82	2161582
208	465716.07	2161582.63
209	465715.12	2161583.74
210	465712.66	2161586.21
211	465709.96	2161586.68
212	465707.82	2161585.33
213	465706.31	2161583.74
214	465704.33	2161581.68
215	465703.14	2161579.7
216	465703.85	2161577.71
217	465701.71	2161576.05

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
218	465700.28	2161577.08
219	465700.2	2161579.62
220	465699.33	2161582.63
221	465698.37	2161584.78
222	465697.26	2161587
223	465697.1	2161589.14
224	465699.49	2161589.94
225	465701.31	2161591.76
226	465702.03	2161594.46
227	465700.44	2161597
228	465697.74	2161597.16
229	465695.52	2161596.6
230	465694.25	2161593.98
231	465692.1	2161592.95
232	465691.07	2161594.14
233	465689.01	2161595.1
234	465684.56	2161595.1
235	465682.58	2161594.22
236	465681.63	2161592.63
237	465678.85	2161592.63
238	465677.74	2161595.1
239	465676.7	2161597.24
240	465675.2	2161598.75
241	465672.34	2161600.18
242	465670.2	2161602.24
243	465669.32	2161603.83
244	465665.83	2161606.29
245	465663.93	2161607.32
246	465661.15	2161608.03
247	465659.4	2161608.11
248	465657.02	2161608.11
249	465653.53	2161608.11
250	465652.18	2161607.8
251	465652.26	2161606.76
252	465650.51	2161606.13
253	465648.37	2161607.16
254	465646.07	2161608.11
255	465644.4	2161608.59
256	465644.32	2161609.94
257	465642.65	2161610.57
258	465641.3	2161610.89
259	465640.19	2161609.94
260	465639.08	2161609.78
261	465638.45	2161609.46
262	465636.3	2161610.02
263	465636.06	2161610.89
264	465634.79	2161611.84
265	465633.37	2161611.61
266	465632.1	2161610.89
267	465630.75	2161611.45

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
268	465629.08	2161612.32
269	465628.92	2161613.51
270	465627.49	2161613.83
271	465625.82	2161613.59
272	465625.03	2161612.16
273	465623.52	2161610.89
274	465620.43	2161610.65
275	465617.97	2161609.7
276	465615.43	2161609.7
277	465613.36	2161608.99
278	465611.46	2161607
279	465609.55	2161606.13
280	465608.36	2161606.84
281	465605.74	2161606.84
282	465604.08	2161607
283	465602.25	2161606.53
284	465602.65	2161608.75
285	465601.46	2161609.38
286	465600.9	2161611.13
287	465599.79	2161610.57
288	465598.04	2161610.1
289	465596.69	2161610.81
290	465595.82	2161612.4
291	465596.54	2161613.51
292	465595.9	2161614.22
293	465594.23	2161615.34
294	465593.84	2161618.63
295	465593.12	2161621.13
296	465592.96	2161624.31
297	465591.85	2161626.05
298	465589.39	2161626.13
299	465586.69	2161626.13
300	465583.99	2161624.66
301	465582.17	2161623.19
302	465581.77	2161621.69
303	465581.77	2161620.34
304	465581.77	2161618.43
305	465581.53	2161616.05
306	465580.5	2161615.34
307	465578.36	2161614.62
308	465576.69	2161613.83
309	465574.31	2161613.91
310	465572.25	2161613.91
311	465569.47	2161612.95
312	465568.12	2161610.49
313	465568.6	2161608.67
314	465568.44	2161607.08
315	465567.56	2161606.37
316	465566.85	2161608.35
317	465565.02	2161609.86

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
318	465562.8	2161609.86
319	465560.66	2161608.75
320	465558.91	2161607
321	465558.83	2161605.81
322	465560.17	2161604.28
323	465561.21	2161602.87
324	465562.09	2161601.76
325	465561.85	2161600.57
326	465560.26	2161600.97
327	465559.63	2161601.6
328	465557.8	2161601.6
329	465556.45	2161600.97
330	465555.5	2161600.65
331	465554.63	2161601.76
332	465552.88	2161601.76
333	465550.5	2161600.73
334	465549.31	2161599.86
335	465547.96	2161597.95
336	465547.72	2161596.52
337	465548.78	2161595.86
338	465552.84	2161599.27
339	465569.7	2161594.64
340	465617.79	2161587.68
341	465634.02	2161578.95
342	465667.53	2161557.48
343	465701.8	2161548.97
344	465710.32	2161551.85
345	465714.24	2161553.18
346	465716.84	2161552.64
347	465779.97	2161539.57
348	465791.17	2161534.4
349	465825.49	2161518.65

POLÍGONO: MF_06_05B Ejido Espíntu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	465484.82	2161609.65
2	465479.86	2161610.13
3	465479.21	2161608.01
4	465479.26	2161606.74
5	465478.15	2161607.21
6	465476.46	2161606.84
7	465475.87	2161606.32
8	465482.39	2161603.93
9	465482.49	2161604.83
10	465484.76	2161607.48
11	465484.82	2161609.65

POLÍGONO: MF_06_05C Ejido Espíritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	465466.262	2161609.825
2	465465.82	2161610.018
3	465463.121	2161611.552
4	465461.322	2161611.023
5	465459.893	2161609.383
6	465459.576	2161607.954
7	465459.403	2161607.125
8	465460.031	2161606.765
9	465466.262	2161609.825

POLÍGONO: MF_06_05D Ejido Espíntu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	465456.28	2161608.915
2	465455.925	2161609.753
3	465455.554	2161612.346
4	465454.496	2161614.357
5	465452.961	2161614.515
6	465451.321	2161614.674
7	465449.68	2161616.209
8	465447.681	2161617.267
9	465446.505	2161618.855
10	465444.177	2161620.495
11	465442.272	2161621.606
12	465439.415	2161621.818
13	465437.827	2161622.982
14	465436.292	2161624.146
15	465432.112	2161625.152
16	465429.213	2161624.427
17	465456.28	2161608.915

POLÍGONO: MF_06_05E Ejido Espíntu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	465418.554	2161630.237
2	465418.248	2161630.496
3	465416.449	2161631.66
4	465413.221	2161631.449
5	465412.848	2161630.951
6	465418.554	2161630.237

POLÍGONO: MF_06_05F Ejido Espíritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	465403.06	2161632.18
2	465403.06	2161633.25
3	465401.84	2161633.88
4	465399.62	2161634.15
5	465398.58	2161632.74
6	465403.06	2161632.18

POLÍGONO: MF_06_05G Ejido Espíritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	465385.471	2161636.562
2	465374.059	2161637.079
3	465371.77	2161637.967
4	465371.681	2161637.587
5	465372.138	2161636.049
6	465384.948	2161634.445
7	465385.334	2161635.629
8	465385.471	2161636.562

POLÍGONO: MF_06_05H Ejido Espíritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	465367.609	2161636.617
2	465367.236	2161636.952
3	465366.284	2161637.958
4	465363.902	2161637.64
5	465363.627	2161637.115
6	465367.609	2161636.617

POLÍGONO: MF_06_05I Ejido Espíritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	465361.306	2161637.406
2	465361.045	2161638.645
3	465360.569	2161639.863
4	465359.616	2161641.238
5	465358.822	2161642.561
6	465357.817	2161642.826
7	465355.594	2161642.773
8	465355.753	2161641.82
9	465354.113	2161641.344
10	465352.208	2161640.868
11	465352.033	2161640.221
12	465358.663	2161637.737
13	465361.306	2161637.406

POLÍGONO: MF_06_05J Ejido Espíritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	465286.817	2161671.127
2	465244.598	2161689.077
3	465225.194	2161703.623
4	465213.37	2161706.512
5	465212.351	2161704.361
6	465208.398	2161701.161
7	465208.963	2161698.15
8	465208.587	2161695.139
9	465206.705	2161691.563
10	465206.605	2161689.732
11	465273.628	2161669.158
12	465301.637	2161658.96
13	465301.672	2161659.071
14	465300.667	2161660.553
15	465298.973	2161661.506
16	465297.598	2161662.405
17	465296.751	2161663.463
18	465294.952	2161664.575
19	465293.206	2161665.527
20	465292.65	2161668.12
21	465289.554	2161669.02
22	465288.284	2161670.237
23	465286.856	2161670.978
24	465286.817	2161671.127

POLÍGONO: MF_06_06 Inmob. Hacienda San Nicolás

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	465352.03	2161640.22
2	465351.84	2161639.49
3	465354.06	2161638.06
4	465354.7	2161636.32
5	465353.64	2161635.37
6	465352.1	2161636.11
7	465350.94	2161638.01
8	465349.35	2161638.49
9	465347.02	2161638.17
10	465345.65	2161639.28
11	465344.64	2161640.71
12	465344.01	2161642.14
13	465341.47	2161642.56
14	465338.77	2161644.47
15	465336.28	2161644.04
16	465333.85	2161643.67
17	465331.15	2161644.47
18	465329.35	2161645.21
19	465327.92	2161645.47
20	465326.33	2161645.74
21	465324.06	2161646.11
22	465322.42	2161646.48
23	465320.78	2161646.16
24	465320.19	2161644.84
25	465319.45	2161643.83
26	465318.29	2161643.36
27	465316.17	2161643.25
28	465314.32	2161642.67
29	465312.26	2161643.88
30	465311.68	2161644.37

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
31	465310.16	2161640.13
32	465307.11	2161632.71
33	465399.68	2161610.98
34	465521.42	2161582.41
35	465522.24	2161582.22
36	465524.23	2161581.75
37	465527.24	2161581.04
38	465530.81	2161580.21
39	465532.78	2161579.74
40	465536.9	2161578.78
41	465540.68	2161577.89
42	465652.05	2161551.75
43	465652.11	2161551.74
44	465652.17	2161551.72
45	465652.23	2161551.71
46	465652.29	2161551.7
47	465652.35	2161551.68
48	465652.41	2161551.67
49	465652.47	2161551.65
50	465652.52	2161551.64
51	465652.58	2161551.63
52	465652.64	2161551.61
53	465652.7	2161551.6
54	465652.76	2161551.59
55	465652.82	2161551.57
56	465652.88	2161551.56
57	465652.94	2161551.54
58	465652.99	2161551.53
59	465653.05	2161551.52
60	465653.11	2161551.5
61	465653.17	2161551.49
62	465653.23	2161551.48
63	465653.29	2161551.46
64	465653.35	2161551.45
65	465653.41	2161551.43
66	465653.46	2161551.42
67	465653.52	2161551.41
68	465653.58	2161551.39
69	465653.64	2161551.38
70	465653.7	2161551.36
71	465653.76	2161551.35
72	465653.82	2161551.34
73	465653.88	2161551.32
74	465653.94	2161551.31
75	465653.99	2161551.3
76	465654.05	2161551.28
77	465654.11	2161551.27
78	465654.17	2161551.25
79	465654.23	2161551.24
80	465654.29	2161551.23

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
81	465654.35	2161551.21
82	465654.41	2161551.2
83	465654.46	2161551.19
84	465654.52	2161551.17
85	465654.58	2161551.16
86	465654.64	2161551.14
87	465654.7	2161551.13
88	465654.76	2161551.12
89	465654.82	2161551.1
90	465654.88	2161551.09
91	465654.93	2161551.08
92	465654.99	2161551.06
93	465655.05	2161551.05
94	465655.11	2161551.03
95	465655.17	2161551.02
96	465655.23	2161551.01
97	465655.29	2161550.99
98	465655.35	2161550.98
99	465655.4	2161550.96
100	465655.46	2161550.95
101	465655.52	2161550.94
102	465655.58	2161550.92
103	465655.64	2161550.91
104	465655.7	2161550.9
105	465655.76	2161550.88
106	465655.82	2161550.87
107	465655.88	2161550.85
108	465655.93	2161550.84
109	465655.99	2161550.83
110	465656.05	2161550.81
111	465656.11	2161550.8
112	465656.17	2161550.79
113	465656.23	2161550.77
114	465656.29	2161550.76
115	465656.35	2161550.74
116	465656.4	2161550.73
117	465656.46	2161550.72
118	465656.52	2161550.7
119	465656.58	2161550.69
120	465656.64	2161550.67
121	465656.7	2161550.66
122	465656.76	2161550.65
123	465656.82	2161550.63
124	465656.87	2161550.62
125	465656.93	2161550.61
126	465656.99	2161550.59
127	465657.05	2161550.58
128	465657.11	2161550.56
129	465657.17	2161550.55
130	465657.23	2161550.54

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
131	465657.29	2161550.52
132	465657.35	2161550.51
133	465657.4	2161550.5
134	465657.46	2161550.48
135	465657.52	2161550.47
136	465657.58	2161550.45
137	465657.64	2161550.44
138	465657.7	2161550.43
139	465657.76	2161550.41
140	465657.82	2161550.4
141	465657.87	2161550.38
142	465657.93	2161550.37
143	465657.99	2161550.36
144	465658.05	2161550.34
145	465658.11	2161550.33
146	465658.17	2161550.32
147	465658.23	2161550.3
148	465658.29	2161550.29
149	465658.34	2161550.27
150	465658.4	2161550.26
151	465658.46	2161550.25
152	465658.52	2161550.23
153	465658.58	2161550.22
154	465658.64	2161550.21
155	465658.7	2161550.19
156	465658.76	2161550.18
157	465658.81	2161550.16
158	465658.87	2161550.15
159	465658.93	2161550.14
160	465658.99	2161550.12
161	465659.05	2161550.11
162	465659.11	2161550.09
163	465659.17	2161550.08
164	465659.23	2161550.07
165	465659.29	2161550.05
166	465659.34	2161550.04
167	465659.4	2161550.03
168	465659.46	2161550.01
169	465659.52	2161550
170	465659.58	2161549.98
171	465659.64	2161549.97
172	465659.7	2161549.96
173	465659.76	2161549.94
174	465659.81	2161549.93
175	465659.87	2161549.91
176	465659.93	2161549.9
177	465659.99	2161549.89
178	465660.05	2161549.87
179	465660.11	2161549.86
180	465660.17	2161549.85

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
181	465660.23	2161549.83
182	465660.28	2161549.82
183	465660.34	2161549.8
184	465660.4	2161549.79
185	465660.46	2161549.78
186	465660.52	2161549.76
187	465660.58	2161549.75
188	465660.64	2161549.74
189	465660.7	2161549.72
190	465660.76	2161549.71
191	465660.81	2161549.69
192	465660.87	2161549.68
193	465660.93	2161549.67
194	465660.99	2161549.65
195	465661.05	2161549.64
196	465661.11	2161549.62
197	465661.17	2161549.61
198	465661.23	2161549.6
199	465661.28	2161549.58
200	465661.34	2161549.57
201	465661.4	2161549.56
202	465661.46	2161549.54
203	465661.52	2161549.53
204	465661.58	2161549.51
205	465661.64	2161549.5
206	465661.7	2161549.49
207	465661.75	2161549.47
208	465661.81	2161549.46
209	465661.87	2161549.44
210	465661.93	2161549.43
211	465661.99	2161549.42
212	465662.05	2161549.4
213	465662.11	2161549.39
214	465662.17	2161549.38
215	465662.22	2161549.36
216	465662.28	2161549.35
217	465662.34	2161549.33
218	465662.4	2161549.32
219	465662.46	2161549.31
220	465662.52	2161549.29
221	465662.58	2161549.28
222	465662.64	2161549.26
223	465662.69	2161549.25
224	465662.75	2161549.24
225	465662.81	2161549.22
226	465662.87	2161549.21
227	465662.93	2161549.2
228	465662.99	2161549.18
229	465663.05	2161549.17
230	465663.1	2161549.15

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
231	465663.16	2161549.14
232	465663.22	2161549.13
233	465663.28	2161549.11
234	465663.34	2161549.1
235	465663.4	2161549.09
236	465663.46	2161549.07
237	465663.51	2161549.06
238	465663.57	2161549.04
239	465663.63	2161549.03
240	465663.69	2161549.02
241	465663.75	2161549
242	465663.81	2161548.99
243	465663.87	2161548.98
244	465663.92	2161548.96
245	465663.98	2161548.95
246	465664.04	2161548.93
247	465664.1	2161548.92
248	465664.16	2161548.91
249	465664.22	2161548.89
250	465664.28	2161548.88
251	465664.33	2161548.87
252	465664.39	2161548.85
253	465664.45	2161548.84
254	465664.51	2161548.82
255	465664.57	2161548.81
256	465664.63	2161548.8
257	465664.69	2161548.78
258	465664.74	2161548.77
259	465664.8	2161548.75
260	465664.86	2161548.74
261	465664.92	2161548.73
262	465664.98	2161548.71
263	465665.04	2161548.7
264	465665.1	2161548.69
265	465665.15	2161548.67
266	465665.21	2161548.66
267	465665.27	2161548.64
268	465665.33	2161548.63
269	465665.39	2161548.62
270	465665.45	2161548.6
271	465665.51	2161548.59
272	465665.56	2161548.58
273	465665.62	2161548.56
274	465665.68	2161548.55
275	465665.74	2161548.53
276	465665.8	2161548.52
277	465665.86	2161548.51
278	465665.92	2161548.49
279	465665.97	2161548.48
280	465666.03	2161548.46

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
281	465666.09	2161548.45
282	465666.15	2161548.44
283	465666.21	2161548.42
284	465666.27	2161548.41
285	465666.33	2161548.4
286	465666.38	2161548.38
287	465666.44	2161548.37
288	465666.5	2161548.35
289	465666.56	2161548.34
290	465666.62	2161548.33
291	465666.68	2161548.31
292	465666.73	2161548.3
293	465666.79	2161548.28
294	465666.85	2161548.27
295	465666.91	2161548.26
296	465666.97	2161548.24
297	465667.03	2161548.23
298	465667.09	2161548.22
299	465667.14	2161548.2
300	465667.2	2161548.19
301	465667.26	2161548.17
302	465667.32	2161548.16
303	465667.38	2161548.15
304	465667.44	2161548.13
305	465667.5	2161548.12
306	465667.55	2161548.11
307	465667.61	2161548.09
308	465667.67	2161548.08
309	465667.73	2161548.06
310	465667.79	2161548.05
311	465667.85	2161548.04
312	465667.91	2161548.02
313	465667.96	2161548.01
314	465668.02	2161547.99
315	465668.08	2161547.98
316	465668.14	2161547.97
317	465668.2	2161547.95
318	465668.26	2161547.94
319	465668.32	2161547.93
320	465668.37	2161547.91
321	465668.43	2161547.9
322	465668.49	2161547.88
323	465668.55	2161547.87
324	465668.61	2161547.86
325	465668.67	2161547.84
326	465668.73	2161547.83
327	465668.78	2161547.81
328	465668.84	2161547.8
329	465668.9	2161547.79
330	465668.96	2161547.77

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
331	465669.02	2161547.76
332	465669.08	2161547.75
333	465669.14	2161547.73
334	465669.19	2161547.72
335	465669.25	2161547.7
336	465669.31	2161547.69
337	465669.37	2161547.68
338	465669.43	2161547.66
339	465669.49	2161547.65
340	465669.54	2161547.63
341	465669.6	2161547.62
342	465669.66	2161547.61
343	465669.72	2161547.59
344	465669.78	2161547.58
345	465669.84	2161547.56
346	465669.9	2161547.55
347	465669.95	2161547.54
348	465670.01	2161547.52
349	465670.07	2161547.51
350	465670.13	2161547.5
351	465670.19	2161547.48
352	465670.25	2161547.47
353	465670.31	2161547.45
354	465670.36	2161547.44
355	465670.42	2161547.43
356	465670.48	2161547.41
357	465670.54	2161547.4
358	465670.6	2161547.38
359	465670.66	2161547.37
360	465670.72	2161547.36
361	465670.77	2161547.34
362	465670.83	2161547.33
363	465670.89	2161547.32
364	465670.95	2161547.3
365	465671.01	2161547.29
366	465671.07	2161547.27
367	465671.13	2161547.26
368	465671.18	2161547.25
369	465671.24	2161547.23
370	465671.3	2161547.22
371	465671.36	2161547.2
372	465671.42	2161547.19
373	465671.48	2161547.18
374	465671.53	2161547.16
375	465671.59	2161547.15
376	465671.65	2161547.13
377	465671.71	2161547.12
378	465671.77	2161547.11
379	465671.83	2161547.09
380	465671.89	2161547.08

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
381	465671.94	2161547.07
382	465672	2161547.05
383	465672.06	2161547.04
384	465672.12	2161547.02
385	465672.18	2161547.01
386	465672.24	2161547
387	465672.3	2161546.98
388	465672.35	2161546.97
389	465672.41	2161546.95
390	465672.47	2161546.94
391	465672.53	2161546.93
392	465672.59	2161546.91
393	465672.65	2161546.9
394	465672.71	2161546.88
395	465672.76	2161546.87
396	465672.82	2161546.86
397	465672.88	2161546.84
398	465672.94	2161546.83
399	465673	2161546.82
400	465673.06	2161546.8
401	465673.12	2161546.79
402	465673.17	2161546.77
403	465673.23	2161546.76
404	465673.29	2161546.75
405	465673.35	2161546.73
406	465673.41	2161546.72
407	465673.47	2161546.7
408	465673.52	2161546.69
409	465673.58	2161546.68
410	465673.64	2161546.66
411	465673.7	2161546.65
412	465673.76	2161546.63
413	465673.82	2161546.62
414	465673.87	2161546.61
415	465673.93	2161546.59
416	465673.99	2161546.58
417	465674.05	2161546.57
418	465674.11	2161546.55
419	465674.16	2161546.54
420	465674.22	2161546.52
421	465674.28	2161546.51
422	465674.34	2161546.5
423	465674.4	2161546.48
424	465674.46	2161546.47
425	465674.51	2161546.45
426	465674.57	2161546.44
427	465674.63	2161546.43
428	465674.69	2161546.41
429	465674.75	2161546.4
430	465674.81	2161546.39

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
431	465674.86	2161546.37
432	465674.92	2161546.36
433	465674.98	2161546.34
434	465675.04	2161546.33
435	465675.1	2161546.32
436	465675.16	2161546.3
437	465675.21	2161546.29
438	465675.27	2161546.27
439	465675.33	2161546.26
440	465675.39	2161546.25
441	465675.45	2161546.23
442	465675.51	2161546.22
443	465675.56	2161546.2
444	465675.62	2161546.19
445	465675.68	2161546.18
446	465675.74	2161546.16
447	465675.8	2161546.15
448	465675.86	2161546.14
449	465675.91	2161546.12
450	465675.97	2161546.11
451	465676.03	2161546.09
452	465676.09	2161546.08
453	465676.15	2161546.07
454	465676.2	2161546.05
455	465676.26	2161546.04
456	465676.32	2161546.02
457	465676.38	2161546.01
458	465676.44	2161546
459	465676.5	2161545.98
460	465676.55	2161545.97
461	465676.61	2161545.95
462	465676.67	2161545.94
463	465676.73	2161545.93
464	465676.79	2161545.91
465	465676.85	2161545.9
466	465676.9	2161545.88
467	465676.96	2161545.87
468	465677.02	2161545.86
469	465677.08	2161545.84
470	465677.14	2161545.83
471	465677.2	2161545.82
472	465677.25	2161545.8
473	465677.31	2161545.79
474	465677.37	2161545.77
475	465677.43	2161545.76
476	465677.49	2161545.75
477	465677.55	2161545.73
478	465677.6	2161545.72
479	465677.66	2161545.7
480	465677.72	2161545.69

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
481	465677.78	2161545.68
482	465677.84	2161545.66
483	465677.89	2161545.65
484	465677.95	2161545.63
485	465678.01	2161545.62
486	465678.07	2161545.61
487	465678.13	2161545.59
488	465678.19	2161545.58
489	465678.24	2161545.56
490	465678.3	2161545.55
491	465678.36	2161545.54
492	465678.42	2161545.52
493	465678.48	2161545.51
494	465678.54	2161545.49
495	465678.59	2161545.48
496	465678.65	2161545.47
497	465678.71	2161545.45
498	465678.77	2161545.44
499	465678.83	2161545.42
500	465678.89	2161545.41
501	465678.94	2161545.4
502	465679	2161545.38
503	465679.06	2161545.37
504	465679.12	2161545.35
505	465679.18	2161545.34
506	465679.24	2161545.33
507	465679.29	2161545.31
508	465679.35	2161545.3
509	465679.41	2161545.28
510	465679.47	2161545.27
511	465679.53	2161545.26
512	465679.58	2161545.24
513	465679.64	2161545.23
514	465679.7	2161545.22
515	465679.76	2161545.2
516	465679.82	2161545.19
517	465679.88	2161545.17
518	465679.93	2161545.16
519	465679.99	2161545.15
520	465680.05	2161545.13
521	465680.11	2161545.12
522	465680.17	2161545.1
523	465680.23	2161545.09
524	465680.28	2161545.08
525	465680.34	2161545.06
526	465680.4	2161545.05
527	465680.46	2161545.03
528	465680.52	2161545.02
529	465680.58	2161545.01
530	465680.63	2161544.99

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
531	465680.69	2161544.98
532	465680.75	2161544.96
533	465680.81	2161544.95
534	465680.87	2161544.94
535	465680.92	2161544.92
536	465680.98	2161544.91
537	465681.04	2161544.89
538	465681.1	2161544.88
539	465681.16	2161544.87
540	465681.22	2161544.85
541	465681.27	2161544.84
542	465681.33	2161544.82
543	465681.39	2161544.81
544	465681.45	2161544.8
545	465681.51	2161544.78
546	465681.57	2161544.77
547	465681.62	2161544.75
548	465681.68	2161544.74
549	465681.74	2161544.73
550	465681.8	2161544.71
551	465681.86	2161544.7
552	465681.92	2161544.68
553	465681.97	2161544.67
554	465682.03	2161544.65
555	465682.09	2161544.64
556	465682.15	2161544.63
557	465682.21	2161544.61
558	465682.26	2161544.6
559	465682.32	2161544.58
560	465682.38	2161544.57
561	465682.44	2161544.56
562	465682.5	2161544.54
563	465682.56	2161544.53
564	465682.61	2161544.51
565	465682.67	2161544.5
566	465682.73	2161544.49
567	465682.79	2161544.47
568	465682.85	2161544.46
569	465682.91	2161544.44
570	465682.96	2161544.43
571	465683.02	2161544.42
572	465683.08	2161544.4
573	465683.14	2161544.39
574	465683.2	2161544.37
575	465683.25	2161544.36
576	465683.31	2161544.35
577	465683.37	2161544.33
578	465683.43	2161544.32
579	465683.49	2161544.3
580	465683.55	2161544.29

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
581	465683.6	2161544.28
582	465683.66	2161544.26
583	465683.72	2161544.25
584	465683.79	2161544.23
585	465683.85	2161544.22
586	465683.91	2161544.2
587	465683.97	2161544.19
588	465684.03	2161544.17
589	465684.1	2161544.16
590	465684.16	2161544.14
591	465684.22	2161544.13
592	465684.28	2161544.11
593	465684.34	2161544.1
594	465684.41	2161544.08
595	465684.47	2161544.07
596	465684.53	2161544.05
597	465684.59	2161544.04
598	465684.65	2161544.02
599	465684.72	2161544.01
600	465684.78	2161543.99
601	465684.84	2161543.98
602	465684.9	2161543.96
603	465684.96	2161543.95
604	465685.02	2161543.93
605	465685.09	2161543.92
606	465685.15	2161543.9
607	465685.21	2161543.89
608	465685.27	2161543.87
609	465685.33	2161543.86
610	465685.4	2161543.84
611	465685.46	2161543.83
612	465685.52	2161543.81
613	465685.58	2161543.8
614	465685.64	2161543.78
615	465685.71	2161543.77
616	465685.77	2161543.75
617	465685.83	2161543.74
618	465685.89	2161543.72
619	465685.95	2161543.71
620	465686.02	2161543.69
621	465686.08	2161543.68
622	465686.14	2161543.66
623	465686.2	2161543.65
624	465686.26	2161543.63
625	465686.32	2161543.62
626	465686.39	2161543.6
627	465686.45	2161543.59
628	465686.51	2161543.57
629	465686.57	2161543.56
630	465686.63	2161543.54

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
631	465686.7	2161543.53
632	465686.76	2161543.51
633	465686.82	2161543.5
634	465686.88	2161543.48
635	465686.94	2161543.47
636	465687.01	2161543.45
637	465687.07	2161543.44
638	465687.13	2161543.42
639	465687.19	2161543.41
640	465687.25	2161543.39
641	465687.32	2161543.38
642	465687.38	2161543.36
643	465687.44	2161543.35
644	465687.5	2161543.33
645	465687.56	2161543.32
646	465687.62	2161543.3
647	465687.69	2161543.29
648	465687.75	2161543.27
649	465687.81	2161543.26
650	465687.87	2161543.24
651	465687.93	2161543.23
652	465688	2161543.21
653	465688.06	2161543.2
654	465688.12	2161543.18
655	465688.18	2161543.17
656	465688.24	2161543.15
657	465688.31	2161543.14
658	465688.37	2161543.12
659	465688.43	2161543.11
660	465688.49	2161543.09
661	465688.55	2161543.08
662	465688.62	2161543.06
663	465688.68	2161543.05
664	465688.74	2161543.03
665	465688.8	2161543.02
666	465688.86	2161543
667	465688.92	2161542.98
668	465688.99	2161542.97
669	465689.05	2161542.95
670	465689.11	2161542.94
671	465689.17	2161542.92
672	465689.23	2161542.91
673	465689.3	2161542.89
674	465689.36	2161542.88
675	465689.42	2161542.86
676	465689.48	2161542.85
677	465689.54	2161542.83
678	465689.61	2161542.82
679	465689.67	2161542.8
680	465689.73	2161542.79

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
681	465689.79	2161542.77
682	465689.85	2161542.76
683	465689.91	2161542.74
684	465689.98	2161542.73
685	465690.04	2161542.71
686	465690.1	2161542.7
687	465690.16	2161542.68
688	465690.22	2161542.67
689	465690.29	2161542.65
690	465690.35	2161542.64
691	465690.41	2161542.62
692	465690.47	2161542.61
693	465690.53	2161542.59
694	465690.6	2161542.58
695	465690.66	2161542.56
696	465690.72	2161542.55
697	465690.78	2161542.53
698	465690.84	2161542.52
699	465690.9	2161542.5
700	465690.97	2161542.49
701	465691.03	2161542.47
702	465691.09	2161542.46
703	465691.15	2161542.44
704	465691.21	2161542.42
705	465691.28	2161542.41
706	465691.34	2161542.39
707	465691.4	2161542.38
708	465691.46	2161542.36
709	465691.52	2161542.35
710	465691.59	2161542.33
711	465691.65	2161542.32
712	465691.71	2161542.3
713	465691.77	2161542.29
714	465691.83	2161542.27
715	465691.89	2161542.26
716	465691.96	2161542.24
717	465692.02	2161542.23
718	465692.08	2161542.21
719	465692.14	2161542.2
720	465692.2	2161542.18
721	465692.27	2161542.17
722	465692.33	2161542.15
723	465692.39	2161542.14
724	465692.45	2161542.12
725	465692.51	2161542.11
726	465692.57	2161542.09
727	465692.64	2161542.08
728	465692.7	2161542.06
729	465692.76	2161542.05
730	465692.82	2161542.03

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
731	465692.88	2161542.01
732	465692.95	2161542
733	465693.01	2161541.98
734	465693.07	2161541.97
735	465693.13	2161541.95
736	465693.19	2161541.94
737	465693.26	2161541.92
738	465693.32	2161541.91
739	465693.38	2161541.89
740	465693.44	2161541.88
741	465693.5	2161541.86
742	465693.56	2161541.85
743	465693.63	2161541.83
744	465693.69	2161541.82
745	465693.75	2161541.8
746	465693.81	2161541.79
747	465693.87	2161541.77
748	465693.94	2161541.76
749	465694	2161541.74
750	465694.06	2161541.73
751	465694.12	2161541.71
752	465694.18	2161541.69
753	465694.24	2161541.68
754	465694.31	2161541.66
755	465694.37	2161541.65
756	465694.43	2161541.63
757	465694.49	2161541.62
758	465694.55	2161541.6
759	465694.62	2161541.59
760	465694.68	2161541.57
761	465694.74	2161541.56
762	465694.8	2161541.54
763	465694.81	2161541.54
764	465694.82	2161541.54
765	465694.83	2161541.54
766	465694.84	2161541.53
767	465694.85	2161541.53
768	465694.86	2161541.53
769	465694.87	2161541.53
770	465694.88	2161541.52
771	465694.89	2161541.52
772	465694.9	2161541.52
773	465694.91	2161541.52
774	465694.91	2161541.51
775	465694.92	2161541.51
776	465694.93	2161541.51
777	465694.94	2161541.51
778	465694.95	2161541.51
779	465694.96	2161541.5
780	465694.97	2161541.5

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
781	465694.98	2161541.5
782	465694.99	2161541.5
783	465695	2161541.49
784	465695.01	2161541.49
785	465695.02	2161541.49
786	465695.03	2161541.49
787	465695.04	2161541.48
788	465695.05	2161541.48
789	465695.06	2161541.48
790	465695.07	2161541.48
791	465695.08	2161541.48
792	465695.08	2161541.47
793	465695.09	2161541.47
794	465695.1	2161541.47
795	465695.11	2161541.47
796	465695.12	2161541.47
797	465695.12	2161541.46
798	465695.13	2161541.46
799	465695.14	2161541.46
800	465695.15	2161541.46
801	465695.16	2161541.46
802	465695.17	2161541.45
803	465695.18	2161541.45
804	465695.19	2161541.45
805	465695.2	2161541.45
806	465695.21	2161541.44
807	465695.22	2161541.44
808	465695.23	2161541.44
809	465695.24	2161541.44
810	465695.25	2161541.43
811	465695.26	2161541.43
812	465695.27	2161541.43
813	465695.28	2161541.43
814	465695.29	2161541.42
815	465695.3	2161541.42
816	465695.31	2161541.42
817	465695.32	2161541.42
818	465695.33	2161541.41
819	465695.34	2161541.41
820	465695.35	2161541.41
821	465695.36	2161541.41
822	465695.37	2161541.41
823	465695.37	2161541.4
824	465695.38	2161541.4
825	465695.39	2161541.4
826	465695.4	2161541.4
827	465695.41	2161541.4
828	465695.42	2161541.39
829	465695.43	2161541.39
830	465695.44	2161541.39

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
831	465695.45	2161541.39
832	465695.46	2161541.38
833	465695.47	2161541.38
834	465695.48	2161541.38
835	465695.49	2161541.38
836	465695.5	2161541.37
837	465695.51	2161541.37
838	465695.52	2161541.37
839	465695.53	2161541.37
840	465695.54	2161541.36
841	465695.55	2161541.36
842	465695.56	2161541.36
843	465695.57	2161541.36
844	465695.58	2161541.35
845	465695.59	2161541.35
846	465695.6	2161541.35
847	465695.61	2161541.35
848	465695.62	2161541.35
849	465695.63	2161541.34
850	465695.64	2161541.34
851	465695.65	2161541.34
852	465695.66	2161541.33
853	465695.67	2161541.33
854	465695.68	2161541.33
855	465695.69	2161541.33
856	465695.72	2161541.32
857	465695.76	2161541.31
858	465695.79	2161541.3
859	465695.83	2161541.29
860	465695.86	2161541.29
861	465695.89	2161541.28
862	465695.93	2161541.27
863	465695.96	2161541.26
864	465695.99	2161541.25
865	465696.03	2161541.25
866	465696.06	2161541.24
867	465696.1	2161541.23
868	465696.13	2161541.22
869	465696.16	2161541.21
870	465696.2	2161541.2
871	465696.23	2161541.2
872	465696.27	2161541.19
873	465696.3	2161541.18
874	465696.33	2161541.17
875	465696.37	2161541.16
876	465696.4	2161541.16
877	465696.44	2161541.15
878	465696.47	2161541.14
879	465696.5	2161541.13
880	465696.54	2161541.12

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
881	465696.57	2161541.11
882	465696.61	2161541.11
883	465696.64	2161541.1
884	465696.67	2161541.09
885	465696.71	2161541.08
886	465696.74	2161541.07
887	465696.78	2161541.06
888	465696.81	2161541.06
889	465696.84	2161541.05
890	465696.88	2161541.04
891	465696.91	2161541.03
892	465696.95	2161541.02
893	465696.98	2161541.02
894	465697.01	2161541.01
895	465697.05	2161541
896	465697.08	2161540.99
897	465697.12	2161540.98
898	465697.15	2161540.97
899	465697.18	2161540.97
900	465697.22	2161540.96
901	465697.25	2161540.95
902	465697.28	2161540.94
903	465697.32	2161540.93
904	465697.35	2161540.92
905	465697.39	2161540.92
906	465697.42	2161540.91
907	465697.45	2161540.9
908	465697.49	2161540.89
909	465697.52	2161540.88
910	465697.56	2161540.88
911	465697.59	2161540.87
912	465697.62	2161540.86
913	465697.66	2161540.85
914	465697.69	2161540.84
915	465697.73	2161540.83
916	465697.76	2161540.83
917	465697.79	2161540.82
918	465697.83	2161540.81
919	465697.86	2161540.8
920	465697.9	2161540.79
921	465697.93	2161540.78
922	465697.96	2161540.78
923	465698	2161540.77
924	465698.03	2161540.76
925	465698.07	2161540.75
926	465698.1	2161540.74
927	465698.13	2161540.73
928	465698.17	2161540.73
929	465698.2	2161540.72
930	465698.24	2161540.71

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
931	465698.27	2161540.7
932	465698.3	2161540.69
933	465698.34	2161540.69
934	465698.37	2161540.68
935	465698.4	2161540.67
936	465698.44	2161540.66
937	465698.47	2161540.65
938	465698.51	2161540.64
939	465698.54	2161540.64
940	465698.57	2161540.63
941	465698.61	2161540.62
942	465698.64	2161540.61
943	465698.68	2161540.6
944	465698.71	2161540.59
945	465698.74	2161540.59
946	465698.78	2161540.58
947	465698.81	2161540.57
948	465698.85	2161540.56
949	465698.88	2161540.55
950	465698.91	2161540.54
951	465698.95	2161540.54
952	465698.98	2161540.53
953	465699.02	2161540.52
954	465699.05	2161540.51
955	465699.08	2161540.5
956	465699.12	2161540.5
957	465699.15	2161540.49
958	465699.19	2161540.48
959	465699.22	2161540.47
960	465699.25	2161540.46
961	465699.29	2161540.45
962	465699.32	2161540.45
963	465699.35	2161540.44
964	465699.39	2161540.43
965	465699.42	2161540.42
966	465699.46	2161540.41
967	465699.49	2161540.4
968	465699.52	2161540.4
969	465699.56	2161540.39
970	465699.59	2161540.38
971	465699.63	2161540.37
972	465699.66	2161540.36
973	465699.69	2161540.35
974	465699.73	2161540.35
975	465699.76	2161540.34
976	465699.8	2161540.33
977	465699.83	2161540.32
978	465699.86	2161540.31
979	465699.9	2161540.3
980	465699.93	2161540.3

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
981	465699.97	2161540.29
982	465700	2161540.28
983	465700.03	2161540.27
984	465700.07	2161540.26
985	465700.1	2161540.25
986	465700.14	2161540.25
987	465700.17	2161540.24
988	465700.2	2161540.23
989	465700.24	2161540.22
990	465700.27	2161540.21
991	465700.3	2161540.21
992	465700.34	2161540.2
993	465700.37	2161540.19
994	465700.41	2161540.18
995	465700.44	2161540.17
996	465700.47	2161540.16
997	465700.51	2161540.16
998	465700.54	2161540.15
999	465700.58	2161540.14
1000	465700.61	2161540.13
1001	465700.64	2161540.12
1002	465700.68	2161540.11
1003	465700.71	2161540.11
1004	465700.75	2161540.1
1005	465700.78	2161540.09
1006	465700.81	2161540.08
1007	465700.85	2161540.07
1008	465700.88	2161540.06
1009	465700.92	2161540.06
1010	465700.95	2161540.05
1011	465700.98	2161540.04
1012	465701.02	2161540.03
1013	465701.05	2161540.02
1014	465701.09	2161540.01
1015	465701.12	2161540.01
1016	465701.15	2161540
1017	465701.19	2161539.99
1018	465701.22	2161539.98
1019	465701.25	2161539.97
1020	465701.29	2161539.96
1021	465701.32	2161539.96
1022	465701.36	2161539.95
1023	465701.39	2161539.94
1024	465701.42	2161539.93
1025	465701.46	2161539.92
1026	465701.49	2161539.91
1027	465701.53	2161539.91
1028	465701.56	2161539.9
1029	465701.59	2161539.89
1030	465701.63	2161539.88

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1031	465701.66	2161539.87
1032	465701.7	2161539.86
1033	465701.73	2161539.86
1034	465701.76	2161539.85
1035	465701.8	2161539.84
1036	465701.83	2161539.83
1037	465701.86	2161539.82
1038	465701.9	2161539.81
1039	465701.93	2161539.81
1040	465701.97	2161539.8
1041	465702	2161539.79
1042	465702.03	2161539.78
1043	465702.07	2161539.77
1044	465702.1	2161539.76
1045	465702.14	2161539.76
1046	465702.17	2161539.75
1047	465702.2	2161539.74
1048	465702.24	2161539.73
1049	465702.27	2161539.72
1050	465702.3	2161539.71
1051	465702.34	2161539.71
1052	465702.37	2161539.7
1053	465702.41	2161539.69
1054	465702.44	2161539.68
1055	465702.47	2161539.67
1056	465702.51	2161539.66
1057	465702.54	2161539.66
1058	465702.57	2161539.65
1059	465702.61	2161539.64
1060	465702.64	2161539.63
1061	465702.68	2161539.62
1062	465702.71	2161539.61
1063	465702.74	2161539.61
1064	465702.78	2161539.6
1065	465702.81	2161539.59
1066	465702.84	2161539.58
1067	465702.88	2161539.57
1068	465702.91	2161539.56
1069	465702.95	2161539.56
1070	465702.98	2161539.55
1071	465703.01	2161539.54
1072	465703.05	2161539.53
1073	465703.08	2161539.52
1074	465703.11	2161539.51
1075	465703.15	2161539.51
1076	465703.18	2161539.5
1077	465703.22	2161539.49
1078	465703.25	2161539.48
1079	465703.28	2161539.47
1080	465703.32	2161539.46

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1081	465703.35	2161539.46
1082	465703.38	2161539.45
1083	465703.42	2161539.44
1084	465703.45	2161539.43
1085	465703.49	2161539.42
1086	465703.52	2161539.41
1087	465703.55	2161539.41
1088	465703.59	2161539.4
1089	465703.62	2161539.39
1090	465703.66	2161539.38
1091	465703.69	2161539.37
1092	465703.72	2161539.36
1093	465703.76	2161539.36
1094	465703.79	2161539.35
1095	465703.82	2161539.34
1096	465703.86	2161539.33
1097	465703.89	2161539.32
1098	465703.93	2161539.31
1099	465703.96	2161539.31
1100	465703.99	2161539.3
1101	465704.03	2161539.29
1102	465704.06	2161539.28
1103	465704.09	2161539.27
1104	465704.13	2161539.26
1105	465704.16	2161539.26
1106	465704.2	2161539.25
1107	465704.23	2161539.24
1108	465704.26	2161539.23
1109	465704.3	2161539.22
1110	465704.33	2161539.21
1111	465704.36	2161539.21
1112	465704.4	2161539.2
1113	465704.43	2161539.19
1114	465704.47	2161539.18
1115	465704.5	2161539.17
1116	465704.53	2161539.16
1117	465704.57	2161539.16
1118	465704.6	2161539.15
1119	465704.63	2161539.14
1120	465704.67	2161539.13
1121	465704.7	2161539.12
1122	465704.74	2161539.11
1123	465704.77	2161539.11
1124	465704.8	2161539.1
1125	465704.84	2161539.09
1126	465704.87	2161539.08
1127	465704.9	2161539.07
1128	465704.94	2161539.06
1129	465704.97	2161539.06
1130	465705.01	2161539.05

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1131	465705.04	2161539.04
1132	465705.07	2161539.03
1133	465705.11	2161539.02
1134	465705.14	2161539.01
1135	465705.17	2161539
1136	465705.21	2161539
1137	465705.24	2161538.99
1138	465705.28	2161538.98
1139	465705.31	2161538.97
1140	465705.34	2161538.96
1141	465705.38	2161538.95
1142	465705.41	2161538.95
1143	465705.44	2161538.94
1144	465705.48	2161538.93
1145	465705.51	2161538.92
1146	465705.55	2161538.91
1147	465705.58	2161538.9
1148	465705.61	2161538.9
1149	465705.65	2161538.89
1150	465705.68	2161538.88
1151	465705.71	2161538.87
1152	465705.75	2161538.86
1153	465705.78	2161538.85
1154	465705.82	2161538.85
1155	465705.85	2161538.84
1156	465705.88	2161538.83
1157	465705.92	2161538.82
1158	465705.95	2161538.81
1159	465705.98	2161538.8
1160	465706.02	2161538.79
1161	465706.05	2161538.79
1162	465706.09	2161538.78
1163	465706.12	2161538.77
1164	465706.15	2161538.76
1165	465706.19	2161538.75
1166	465706.22	2161538.74
1167	465706.25	2161538.74
1168	465706.29	2161538.73
1169	465706.32	2161538.72
1170	465706.36	2161538.71
1171	465706.39	2161538.7
1172	465706.42	2161538.69
1173	465706.46	2161538.69
1174	465706.49	2161538.68
1175	465706.52	2161538.67
1176	465706.56	2161538.66
1177	465706.59	2161538.65
1178	465706.63	2161538.64
1179	465706.66	2161538.63
1180	465706.69	2161538.63

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1181	465706.73	2161538.62
1182	465706.76	2161538.61
1183	465706.79	2161538.6
1184	465706.83	2161538.59
1185	465706.86	2161538.58
1186	465706.9	2161538.58
1187	465706.93	2161538.57
1188	465706.96	2161538.56
1189	465707	2161538.55
1190	465707.03	2161538.54
1191	465707.06	2161538.53
1192	465707.1	2161538.53
1193	465707.13	2161538.52
1194	465707.17	2161538.51
1195	465707.2	2161538.5
1196	465707.23	2161538.49
1197	465707.27	2161538.48
1198	465707.3	2161538.47
1199	465707.33	2161538.47
1200	465707.37	2161538.46
1201	465707.4	2161538.45
1202	465707.44	2161538.44
1203	465707.47	2161538.43
1204	465707.5	2161538.42
1205	465707.54	2161538.42
1206	465707.57	2161538.41
1207	465707.6	2161538.4
1208	465707.64	2161538.39
1209	465707.67	2161538.38
1210	465707.71	2161538.37
1211	465707.74	2161538.36
1212	465707.77	2161538.36
1213	465707.81	2161538.35
1214	465707.84	2161538.34
1215	465707.87	2161538.33
1216	465707.91	2161538.32
1217	465707.94	2161538.31
1218	465707.98	2161538.31
1219	465708.01	2161538.3
1220	465708.04	2161538.29
1221	465708.08	2161538.28
1222	465708.11	2161538.27
1223	465708.14	2161538.26
1224	465708.18	2161538.26
1225	465708.21	2161538.25
1226	465708.24	2161538.24
1227	465708.28	2161538.23
1228	465708.31	2161538.22
1229	465708.35	2161538.21
1230	465708.38	2161538.2

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1231	465708.41	2161538.2
1232	465708.45	2161538.19
1233	465708.48	2161538.18
1234	465708.51	2161538.17
1235	465708.55	2161538.16
1236	465708.58	2161538.15
1237	465708.61	2161538.15
1238	465708.65	2161538.14
1239	465708.68	2161538.13
1240	465708.71	2161538.12
1241	465708.75	2161538.11
1242	465708.78	2161538.1
1243	465708.82	2161538.09
1244	465708.85	2161538.09
1245	465708.88	2161538.08
1246	465708.92	2161538.07
1247	465708.95	2161538.06
1248	465708.98	2161538.05
1249	465709.02	2161538.04
1250	465709.05	2161538.04
1251	465709.08	2161538.03
1252	465709.12	2161538.02
1253	465709.15	2161538.01
1254	465709.19	2161538
1255	465709.22	2161537.99
1256	465709.25	2161537.98
1257	465709.29	2161537.98
1258	465709.32	2161537.97
1259	465709.35	2161537.96
1260	465709.39	2161537.95
1261	465709.42	2161537.94
1262	465709.45	2161537.93
1263	465709.49	2161537.93
1264	465709.52	2161537.92
1265	465709.55	2161537.91
1266	465709.59	2161537.9
1267	465709.62	2161537.89
1268	465709.66	2161537.88
1269	465709.69	2161537.87
1270	465709.72	2161537.87
1271	465709.76	2161537.86
1272	465709.79	2161537.85
1273	465709.82	2161537.84
1274	465709.86	2161537.83
1275	465709.89	2161537.82
1276	465709.92	2161537.82
1277	465709.96	2161537.81
1278	465709.99	2161537.8
1279	465710.03	2161537.79
1280	465710.06	2161537.78

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1281	465710.09	2161537.77
1282	465710.13	2161537.76
1283	465710.16	2161537.76
1284	465710.19	2161537.75
1285	465710.23	2161537.74
1286	465710.26	2161537.73
1287	465710.29	2161537.72
1288	465710.33	2161537.71
1289	465710.36	2161537.71
1290	465710.39	2161537.7
1291	465710.43	2161537.69
1292	465710.46	2161537.68
1293	465710.5	2161537.67
1294	465710.53	2161537.66
1295	465710.56	2161537.65
1296	465710.6	2161537.65
1297	465710.63	2161537.64
1298	465710.66	2161537.63
1299	465710.7	2161537.62
1300	465710.73	2161537.61
1301	465710.76	2161537.6
1302	465710.8	2161537.59
1303	465710.83	2161537.59
1304	465710.86	2161537.58
1305	465710.9	2161537.57
1306	465710.93	2161537.56
1307	465710.97	2161537.55
1308	465711	2161537.54
1309	465711.03	2161537.53
1310	465711.07	2161537.53
1311	465711.1	2161537.52
1312	465711.13	2161537.51
1313	465711.17	2161537.5
1314	465711.2	2161537.49
1315	465711.23	2161537.48
1316	465711.27	2161537.48
1317	465711.3	2161537.47
1318	465711.34	2161537.46
1319	465711.37	2161537.45
1320	465711.4	2161537.44
1321	465711.44	2161537.43
1322	465711.47	2161537.42
1323	465711.5	2161537.42
1324	465711.54	2161537.41
1325	465711.57	2161537.4
1326	465711.6	2161537.39
1327	465711.64	2161537.38
1328	465711.67	2161537.37
1329	465711.7	2161537.36
1330	465711.74	2161537.36

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1331	465711.77	2161537.35
1332	465711.81	2161537.34
1333	465711.84	2161537.33
1334	465711.87	2161537.32
1335	465711.91	2161537.31
1336	465711.94	2161537.3
1337	465711.97	2161537.3
1338	465712.01	2161537.29
1339	465712.04	2161537.28
1340	465712.07	2161537.27
1341	465712.11	2161537.26
1342	465712.14	2161537.25
1343	465712.17	2161537.24
1344	465712.21	2161537.24
1345	465712.24	2161537.23
1346	465712.28	2161537.22
1347	465712.31	2161537.21
1348	465712.34	2161537.2
1349	465712.38	2161537.19
1350	465712.41	2161537.18
1351	465712.44	2161537.18
1352	465712.48	2161537.17
1353	465712.51	2161537.16
1354	465712.54	2161537.15
1355	465712.58	2161537.14
1356	465712.61	2161537.13
1357	465712.64	2161537.12
1358	465712.68	2161537.12
1359	465712.71	2161537.11
1360	465712.75	2161537.1
1361	465712.78	2161537.09
1362	465712.81	2161537.08
1363	465712.85	2161537.07
1364	465712.88	2161537.06
1365	465712.91	2161537.06
1366	465712.95	2161537.05
1367	465712.98	2161537.04
1368	465713.01	2161537.03
1369	465713.05	2161537.02
1370	465713.08	2161537.01
1371	465713.11	2161537
1372	465713.15	2161537
1373	465713.18	2161536.99
1374	465713.22	2161536.98
1375	465713.25	2161536.97
1376	465713.28	2161536.96
1377	465713.32	2161536.95
1378	465713.35	2161536.94
1379	465713.38	2161536.94
1380	465713.42	2161536.93

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1381	465713.45	2161536.92
1382	465713.48	2161536.91
1383	465713.52	2161536.9
1384	465713.55	2161536.89
1385	465713.58	2161536.88
1386	465713.62	2161536.88
1387	465713.65	2161536.87
1388	465713.69	2161536.86
1389	465713.72	2161536.85
1390	465713.75	2161536.84
1391	465713.79	2161536.83
1392	465713.82	2161536.82
1393	465713.85	2161536.82
1394	465713.89	2161536.81
1395	465713.92	2161536.8
1396	465713.95	2161536.79
1397	465713.99	2161536.78
1398	465714.02	2161536.77
1399	465714.05	2161536.76
1400	465714.09	2161536.76
1401	465714.12	2161536.75
1402	465714.15	2161536.74
1403	465714.19	2161536.73
1404	465714.22	2161536.72
1405	465714.25	2161536.71
1406	465714.29	2161536.7
1407	465714.32	2161536.7
1408	465714.35	2161536.69
1409	465714.39	2161536.68
1410	465714.42	2161536.67
1411	465714.45	2161536.66
1412	465714.49	2161536.65
1413	465714.52	2161536.64
1414	465714.56	2161536.64
1415	465714.59	2161536.63
1416	465714.62	2161536.62
1417	465714.66	2161536.61
1418	465714.69	2161536.6
1419	465714.72	2161536.59
1420	465714.76	2161536.58
1421	465714.79	2161536.58
1422	465714.82	2161536.57
1423	465714.86	2161536.56
1424	465714.89	2161536.55
1425	465714.92	2161536.54
1426	465714.96	2161536.53
1427	465714.99	2161536.52
1428	465715.02	2161536.52
1429	465715.06	2161536.51
1430	465715.09	2161536.5

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1431	465715.12	2161536.49
1432	465715.16	2161536.48
1433	465715.19	2161536.47
1434	465715.22	2161536.46
1435	465715.26	2161536.46
1436	465715.29	2161536.45
1437	465715.32	2161536.44
1438	465715.36	2161536.43
1439	465715.39	2161536.42
1440	465715.42	2161536.41
1441	465715.46	2161536.4
1442	465715.49	2161536.39
1443	465715.52	2161536.39
1444	465715.56	2161536.38
1445	465715.59	2161536.37
1446	465715.62	2161536.36
1447	465715.66	2161536.35
1448	465715.69	2161536.34
1449	465715.72	2161536.33
1450	465715.76	2161536.33
1451	465715.79	2161536.32
1452	465715.83	2161536.31
1453	465715.86	2161536.3
1454	465715.89	2161536.29
1455	465715.93	2161536.28
1456	465715.96	2161536.27
1457	465715.99	2161536.27
1458	465716.03	2161536.26
1459	465716.06	2161536.25
1460	465716.09	2161536.24
1461	465716.13	2161536.23
1462	465716.16	2161536.22
1463	465716.19	2161536.21
1464	465716.23	2161536.2
1465	465716.26	2161536.2
1466	465716.29	2161536.19
1467	465716.33	2161536.18
1468	465716.36	2161536.17
1469	465716.39	2161536.16
1470	465716.43	2161536.15
1471	465716.46	2161536.14
1472	465716.49	2161536.14
1473	465716.53	2161536.13
1474	465716.56	2161536.12
1475	465716.59	2161536.11
1476	465716.63	2161536.1
1477	465716.66	2161536.09
1478	465716.69	2161536.08
1479	465716.73	2161536.07
1480	465716.76	2161536.07

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1481	465716.79	2161536.06
1482	465716.83	2161536.05
1483	465716.86	2161536.04
1484	465716.89	2161536.03
1485	465716.93	2161536.02
1486	465716.96	2161536.01
1487	465716.99	2161536.01
1488	465717.03	2161536
1489	465717.06	2161535.99
1490	465717.09	2161535.98
1491	465717.13	2161535.97
1492	465717.16	2161535.96
1493	465717.19	2161535.95
1494	465717.23	2161535.94
1495	465717.26	2161535.94
1496	465717.29	2161535.93
1497	465717.33	2161535.92
1498	465717.36	2161535.91
1499	465717.39	2161535.9
1500	465717.43	2161535.89
1501	465717.46	2161535.88
1502	465717.5	2161535.88
1503	465717.53	2161535.87
1504	465717.56	2161535.86
1505	465717.6	2161535.85
1506	465717.63	2161535.84
1507	465717.66	2161535.83
1508	465717.7	2161535.82
1509	465717.73	2161535.81
1510	465717.76	2161535.81
1511	465717.8	2161535.8
1512	465717.83	2161535.79
1513	465717.86	2161535.78
1514	465717.9	2161535.77
1515	465717.93	2161535.76
1516	465717.96	2161535.75
1517	465718	2161535.74
1518	465718.03	2161535.74
1519	465718.06	2161535.73
1520	465718.1	2161535.72
1521	465718.13	2161535.71
1522	465718.16	2161535.7
1523	465718.2	2161535.69
1524	465718.23	2161535.68
1525	465718.26	2161535.67
1526	465718.3	2161535.67
1527	465718.33	2161535.66
1528	465718.36	2161535.65
1529	465718.4	2161535.64
1530	465718.43	2161535.63

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1531	465718.46	2161535.62
1532	465718.5	2161535.61
1533	465718.53	2161535.6
1534	465718.56	2161535.6
1535	465718.6	2161535.59
1536	465718.63	2161535.58
1537	465718.66	2161535.57
1538	465718.7	2161535.56
1539	465718.73	2161535.55
1540	465718.76	2161535.54
1541	465718.8	2161535.54
1542	465718.83	2161535.53
1543	465718.86	2161535.52
1544	465718.9	2161535.51
1545	465718.93	2161535.5
1546	465718.96	2161535.49
1547	465719	2161535.48
1548	465719.03	2161535.47
1549	465719.06	2161535.47
1550	465719.1	2161535.46
1551	465719.13	2161535.45
1552	465719.16	2161535.44
1553	465719.2	2161535.43
1554	465719.23	2161535.42
1555	465719.26	2161535.41
1556	465719.3	2161535.4
1557	465719.33	2161535.4
1558	465719.36	2161535.39
1559	465719.4	2161535.38
1560	465719.43	2161535.37
1561	465719.46	2161535.36
1562	465719.5	2161535.35
1563	465719.53	2161535.34
1564	465719.57	2161535.33
1565	465719.6	2161535.33
1566	465719.63	2161535.32
1567	465719.67	2161535.31
1568	465719.7	2161535.3
1569	465719.73	2161535.29
1570	465719.77	2161535.28
1571	465719.8	2161535.27
1572	465719.83	2161535.26
1573	465719.87	2161535.25
1574	465719.9	2161535.25
1575	465719.93	2161535.24
1576	465719.97	2161535.23
1577	465720	2161535.22
1578	465720.03	2161535.21
1579	465720.07	2161535.2
1580	465720.1	2161535.19

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1581	465720.13	2161535.18
1582	465720.16	2161535.18
1583	465720.2	2161535.17
1584	465720.23	2161535.16
1585	465720.26	2161535.15
1586	465720.3	2161535.14
1587	465720.33	2161535.13
1588	465720.36	2161535.12
1589	465720.4	2161535.11
1590	465720.43	2161535.11
1591	465720.46	2161535.1
1592	465720.5	2161535.09
1593	465720.53	2161535.08
1594	465720.56	2161535.07
1595	465720.6	2161535.06
1596	465720.63	2161535.05
1597	465720.66	2161535.04
1598	465720.7	2161535.04
1599	465720.73	2161535.03
1600	465720.76	2161535.02
1601	465720.8	2161535.01
1602	465720.83	2161535
1603	465720.86	2161534.99
1604	465720.9	2161534.98
1605	465720.93	2161534.97
1606	465720.96	2161534.97
1607	465721	2161534.96
1608	465721.03	2161534.95
1609	465721.06	2161534.94
1610	465721.1	2161534.93
1611	465721.13	2161534.92
1612	465721.16	2161534.91
1613	465721.19	2161534.9
1614	465721.23	2161534.9
1615	465721.26	2161534.89
1616	465721.29	2161534.88
1617	465721.33	2161534.87
1618	465721.36	2161534.86
1619	465721.39	2161534.85
1620	465721.43	2161534.84
1621	465721.46	2161534.83
1622	465721.49	2161534.82
1623	465721.53	2161534.82
1624	465721.56	2161534.81
1625	465721.59	2161534.8
1626	465721.63	2161534.79
1627	465721.66	2161534.78
1628	465721.69	2161534.77
1629	465721.73	2161534.76
1630	465721.76	2161534.75

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1631	465721.79	2161534.75
1632	465721.83	2161534.74
1633	465721.86	2161534.73
1634	465721.89	2161534.72
1635	465721.93	2161534.71
1636	465721.96	2161534.7
1637	465721.99	2161534.69
1638	465722.03	2161534.68
1639	465722.06	2161534.67
1640	465722.09	2161534.67
1641	465722.13	2161534.66
1642	465722.16	2161534.65
1643	465722.19	2161534.64
1644	465722.22	2161534.63
1645	465722.26	2161534.62
1646	465722.29	2161534.61
1647	465722.32	2161534.6
1648	465722.36	2161534.6
1649	465722.39	2161534.59
1650	465722.42	2161534.58
1651	465722.46	2161534.57
1652	465722.49	2161534.56
1653	465722.52	2161534.55
1654	465722.56	2161534.54
1655	465722.59	2161534.53
1656	465722.62	2161534.52
1657	465722.66	2161534.52
1658	465722.69	2161534.51
1659	465722.72	2161534.5
1660	465722.76	2161534.49
1661	465722.79	2161534.48
1662	465722.82	2161534.47
1663	465722.86	2161534.46
1664	465722.89	2161534.45
1665	465722.92	2161534.44
1666	465722.96	2161534.44
1667	465722.99	2161534.43
1668	465723.02	2161534.42
1669	465723.05	2161534.41
1670	465723.09	2161534.4
1671	465723.12	2161534.39
1672	465723.15	2161534.38
1673	465723.19	2161534.37
1674	465723.22	2161534.37
1675	465723.25	2161534.36
1676	465723.29	2161534.35
1677	465723.32	2161534.34
1678	465723.35	2161534.33
1679	465723.39	2161534.32
1680	465723.42	2161534.31

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1681	465723.45	2161534.3
1682	465723.49	2161534.29
1683	465723.52	2161534.29
1684	465723.55	2161534.28
1685	465723.59	2161534.27
1686	465723.62	2161534.26
1687	465723.65	2161534.25
1688	465723.69	2161534.24
1689	465723.72	2161534.23
1690	465723.75	2161534.22
1691	465723.79	2161534.21
1692	465723.82	2161534.21
1693	465723.85	2161534.2
1694	465723.88	2161534.19
1695	465723.92	2161534.18
1696	465723.95	2161534.17
1697	465723.98	2161534.16
1698	465724.02	2161534.15
1699	465724.05	2161534.14
1700	465724.08	2161534.13
1701	465724.12	2161534.13
1702	465724.15	2161534.12
1703	465724.18	2161534.11
1704	465724.22	2161534.1
1705	465724.25	2161534.09
1706	465724.28	2161534.08
1707	465724.32	2161534.07
1708	465724.35	2161534.06
1709	465724.38	2161534.05
1710	465724.42	2161534.04
1711	465724.45	2161534.04
1712	465724.48	2161534.03
1713	465724.52	2161534.02
1714	465724.55	2161534.01
1715	465724.58	2161534
1716	465724.62	2161533.99
1717	465724.65	2161533.98
1718	465724.68	2161533.97
1719	465724.71	2161533.96
1720	465724.75	2161533.96
1721	465724.78	2161533.95
1722	465724.81	2161533.94
1723	465724.85	2161533.93
1724	465724.88	2161533.92
1725	465724.91	2161533.91
1726	465724.95	2161533.9
1727	465724.98	2161533.89
1728	465725.01	2161533.88
1729	465725.05	2161533.88
1730	465725.08	2161533.87

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1731	465725.11	2161533.86
1732	465725.15	2161533.85
1733	465725.18	2161533.84
1734	465725.21	2161533.83
1735	465725.25	2161533.82
1736	465725.28	2161533.81
1737	465725.31	2161533.8
1738	465725.35	2161533.79
1739	465725.38	2161533.79
1740	465725.41	2161533.78
1741	465725.44	2161533.77
1742	465725.48	2161533.76
1743	465725.51	2161533.75
1744	465725.54	2161533.74
1745	465725.58	2161533.73
1746	465725.61	2161533.72
1747	465725.64	2161533.71
1748	465725.68	2161533.7
1749	465725.71	2161533.7
1750	465725.74	2161533.69
1751	465725.78	2161533.68
1752	465725.81	2161533.67
1753	465725.84	2161533.66
1754	465725.88	2161533.65
1755	465725.91	2161533.64
1756	465725.94	2161533.63
1757	465725.98	2161533.62
1758	465726.01	2161533.62
1759	465726.04	2161533.61
1760	465726.07	2161533.6
1761	465726.11	2161533.59
1762	465726.14	2161533.58
1763	465726.17	2161533.57
1764	465726.21	2161533.56
1765	465726.24	2161533.55
1766	465726.27	2161533.54
1767	465726.31	2161533.53
1768	465726.34	2161533.53
1769	465726.37	2161533.52
1770	465726.4	2161533.51
1771	465726.44	2161533.5
1772	465726.47	2161533.49
1773	465726.5	2161533.48
1774	465726.54	2161533.47
1775	465726.57	2161533.46
1776	465726.6	2161533.45
1777	465726.64	2161533.44
1778	465726.67	2161533.44
1779	465726.7	2161533.43
1780	465726.73	2161533.42

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1781	465726.77	2161533.41
1782	465726.8	2161533.4
1783	465726.83	2161533.39
1784	465726.87	2161533.38
1785	465726.9	2161533.37
1786	465726.93	2161533.36
1787	465726.97	2161533.36
1788	465727	2161533.35
1789	465727.03	2161533.34
1790	465727.07	2161533.33
1791	465727.1	2161533.32
1792	465727.13	2161533.31
1793	465727.16	2161533.3
1794	465727.2	2161533.29
1795	465727.23	2161533.28
1796	465727.26	2161533.27
1797	465727.3	2161533.27
1798	465727.33	2161533.26
1799	465727.36	2161533.25
1800	465727.4	2161533.24
1801	465727.43	2161533.23
1802	465727.46	2161533.22
1803	465727.49	2161533.21
1804	465727.53	2161533.2
1805	465727.56	2161533.19
1806	465727.59	2161533.18
1807	465727.63	2161533.18
1808	465727.66	2161533.17
1809	465727.69	2161533.16
1810	465727.73	2161533.15
1811	465727.76	2161533.14
1812	465727.79	2161533.13
1813	465727.82	2161533.12
1814	465727.86	2161533.11
1815	465727.89	2161533.1
1816	465727.92	2161533.09
1817	465727.96	2161533.08
1818	465727.99	2161533.08
1819	465728.02	2161533.07
1820	465728.06	2161533.06
1821	465728.09	2161533.05
1822	465728.12	2161533.04
1823	465728.15	2161533.03
1824	465728.19	2161533.02
1825	465728.22	2161533.01
1826	465728.25	2161533
1827	465728.29	2161532.99
1828	465728.32	2161532.99
1829	465728.35	2161532.98
1830	465728.39	2161532.97

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1831	465728.42	2161532.96
1832	465728.45	2161532.95
1833	465728.48	2161532.94
1834	465728.52	2161532.93
1835	465728.55	2161532.92
1836	465728.58	2161532.91
1837	465728.62	2161532.9
1838	465728.65	2161532.89
1839	465728.68	2161532.89
1840	465728.72	2161532.88
1841	465728.75	2161532.87
1842	465728.78	2161532.86
1843	465728.81	2161532.85
1844	465728.85	2161532.84
1845	465728.88	2161532.83
1846	465728.91	2161532.82
1847	465728.95	2161532.81
1848	465728.98	2161532.8
1849	465729.01	2161532.8
1850	465729.05	2161532.79
1851	465729.08	2161532.78
1852	465729.11	2161532.77
1853	465729.14	2161532.76
1854	465729.18	2161532.75
1855	465729.21	2161532.74
1856	465729.24	2161532.73
1857	465729.28	2161532.72
1858	465729.31	2161532.71
1859	465729.34	2161532.7
1860	465729.38	2161532.7
1861	465729.41	2161532.69
1862	465729.44	2161532.68
1863	465729.47	2161532.67
1864	465729.51	2161532.66
1865	465729.54	2161532.65
1866	465729.57	2161532.64
1867	465729.61	2161532.63
1868	465729.64	2161532.62
1869	465729.67	2161532.61
1870	465729.71	2161532.6
1871	465729.74	2161532.59
1872	465729.77	2161532.59
1873	465729.8	2161532.58
1874	465729.84	2161532.57
1875	465729.87	2161532.56
1876	465729.9	2161532.55
1877	465729.94	2161532.54
1878	465729.97	2161532.53
1879	465730	2161532.52
1880	465730.03	2161532.51

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1881	465730.07	2161532.5
1882	465730.1	2161532.49
1883	465730.13	2161532.49
1884	465730.17	2161532.48
1885	465730.2	2161532.47
1886	465730.23	2161532.46
1887	465730.27	2161532.45
1888	465730.3	2161532.44
1889	465730.33	2161532.43
1890	465730.36	2161532.42
1891	465730.4	2161532.41
1892	465730.43	2161532.4
1893	465730.46	2161532.39
1894	465730.5	2161532.38
1895	465730.53	2161532.38
1896	465730.56	2161532.37
1897	465730.6	2161532.36
1898	465730.63	2161532.35
1899	465730.66	2161532.34
1900	465730.69	2161532.33
1901	465730.73	2161532.32
1902	465730.76	2161532.31
1903	465730.79	2161532.3
1904	465730.83	2161532.29
1905	465730.86	2161532.28
1906	465730.89	2161532.28
1907	465730.93	2161532.27
1908	465730.96	2161532.26
1909	465730.99	2161532.25
1910	465731.02	2161532.24
1911	465731.06	2161532.23
1912	465731.09	2161532.22
1913	465731.12	2161532.21
1914	465731.16	2161532.2
1915	465731.19	2161532.19
1916	465731.22	2161532.18
1917	465731.25	2161532.17
1918	465731.29	2161532.17
1919	465731.32	2161532.16
1920	465731.35	2161532.15
1921	465731.39	2161532.14
1922	465731.42	2161532.13
1923	465731.45	2161532.12
1924	465731.49	2161532.11
1925	465731.52	2161532.1
1926	465731.55	2161532.09
1927	465731.58	2161532.08
1928	465731.62	2161532.07
1929	465731.65	2161532.06
1930	465731.68	2161532.05

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1931	465731.72	2161532.05
1932	465731.75	2161532.04
1933	465731.78	2161532.03
1934	465731.82	2161532.02
1935	465731.85	2161532.01
1936	465732.35	2161531.87
1937	465732.85	2161531.73
1938	465733.35	2161531.59
1939	465733.58	2161531.52
1940	465733.85	2161531.45
1941	465734.35	2161531.31
1942	465734.85	2161531.16
1943	465735.31	2161531.03
1944	465735.35	2161531.02
1945	465735.85	2161530.88
1946	465736.35	2161530.74
1947	465736.85	2161530.59
1948	465737.03	2161530.54
1949	465737.35	2161530.45
1950	465737.85	2161530.31
1951	465738.35	2161530.16
1952	465738.76	2161530.04
1953	465738.85	2161530.02
1954	465739.35	2161529.87
1955	465739.84	2161529.73
1956	465740.34	2161529.58
1957	465740.48	2161529.54
1958	465740.84	2161529.43
1959	465741.34	2161529.29
1960	465741.84	2161529.14
1961	465742.21	2161529.03
1962	465742.34	2161528.99
1963	465742.84	2161528.85
1964	465743.33	2161528.7
1965	465743.83	2161528.55
1966	465743.93	2161528.52
1967	465744.33	2161528.4
1968	465744.83	2161528.25
1969	465745.33	2161528.1
1970	465745.65	2161528.01
1971	465745.82	2161527.95
1972	465746.32	2161527.8
1973	465746.82	2161527.65
1974	465747.32	2161527.5
1975	465747.37	2161527.49
1976	465747.81	2161527.35
1977	465748.31	2161527.2
1978	465748.81	2161527.05
1979	465749.09	2161526.96
1980	465749.31	2161526.9

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1981	465749.8	2161526.75
1982	465750.3	2161526.59
1983	465750.8	2161526.44
1984	465750.81	2161526.44
1985	465751.29	2161526.29
1986	465751.79	2161526.13
1987	465752.29	2161525.98
1988	465752.52	2161525.9
1989	465752.78	2161525.82
1990	465753.28	2161525.67
1991	465753.77	2161525.51
1992	465754.24	2161525.37
1993	465754.27	2161525.36
1994	465754.77	2161525.2
1995	465755.26	2161525.05
1996	465755.76	2161524.89
1997	465755.95	2161524.83
1998	465756.25	2161524.73
1999	465756.75	2161524.58
2000	465757.24	2161524.42
2001	465757.66	2161524.28
2002	465757.74	2161524.26
2003	465758.23	2161524.1
2004	465758.73	2161523.94
2005	465759.22	2161523.78
2006	465759.37	2161523.74
2007	465759.72	2161523.62
2008	465760.21	2161523.46
2009	465760.71	2161523.3
2010	465761.08	2161523.18
2011	465761.2	2161523.14
2012	465761.7	2161522.98
2013	465762.19	2161522.82
2014	465762.68	2161522.66
2015	465762.79	2161522.63
2016	465763.18	2161522.5
2017	465763.67	2161522.34
2018	465764.16	2161522.17
2019	465764.5	2161522.06
2020	465764.66	2161522.01
2021	465765.15	2161521.85
2022	465765.64	2161521.68
2023	465766.14	2161521.52
2024	465766.2	2161521.5
2025	465766.63	2161521.36
2026	465767.12	2161521.19
2027	465767.62	2161521.03
2028	465767.91	2161520.93
2029	465768.11	2161520.86
2030	465768.6	2161520.7

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
2031	465769.09	2161520.53
2032	465769.59	2161520.36
2033	465769.61	2161520.36
2034	465770.08	2161520.2
2035	465770.57	2161520.03
2036	465771.06	2161519.86
2037	465771.31	2161519.78
2038	465771.56	2161519.69
2039	465772.05	2161519.53
2040	465772.54	2161519.36
2041	465773.01	2161519.2
2042	465773.03	2161519.19
2043	465773.52	2161519.02
2044	465774.01	2161518.85
2045	465774.5	2161518.68
2046	465774.71	2161518.61
2047	465775	2161518.51
2048	465775.49	2161518.34
2049	465775.98	2161518.17
2050	465776.41	2161518.02
2051	465776.47	2161518
2052	465776.96	2161517.83
2053	465777.45	2161517.65
2054	465777.94	2161517.48
2055	465778.1	2161517.43
2056	465778.43	2161517.31
2057	465778.92	2161517.14
2058	465779.41	2161516.96
2059	465779.79	2161516.83
2060	465779.9	2161516.79
2061	465780.39	2161516.62
2062	465780.88	2161516.44
2063	465781.37	2161516.27
2064	465781.49	2161516.22
2065	465781.86	2161516.09
2066	465782.35	2161515.92
2067	465782.84	2161515.74
2068	465783.18	2161515.62
2069	465783.33	2161515.56
2070	465783.81	2161515.39
2071	465784.3	2161515.21
2072	465784.79	2161515.03
2073	465784.87	2161515.01
2074	465785.28	2161514.86
2075	465785.77	2161514.68
2076	465786.26	2161514.5
2077	465786.56	2161514.39
2078	465786.74	2161514.32
2079	465787.23	2161514.14
2080	465787.72	2161513.96

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
2081	465788.21	2161513.78
2082	465788.24	2161513.77
2083	465788.7	2161513.6
2084	465789.18	2161513.42
2085	465789.67	2161513.24
2086	465789.93	2161513.15
2087	465790.16	2161513.06
2088	465790.64	2161512.88
2089	465791.13	2161512.7
2090	465791.61	2161512.52
2091	465791.62	2161512.52
2092	465792.11	2161512.33
2093	465792.59	2161512.15
2094	465793.08	2161511.97
2095	465793.29	2161511.89
2096	465793.56	2161511.79
2097	465794.05	2161511.6
2098	465794.54	2161511.42
2099	465794.97	2161511.25
2100	465795.02	2161511.23
2101	465795.51	2161511.05
2102	465795.99	2161510.88
2103	465796.48	2161510.68
2104	465796.65	2161510.61
2105	465796.97	2161510.49
2106	465797.45	2161510.31
2107	465797.94	2161510.12
2108	465798.33	2161509.97
2109	465798.42	2161509.93
2110	465798.91	2161509.75
2111	465799.39	2161509.56
2112	465799.87	2161509.37
2113	465800	2161509.32
2114	465800.36	2161509.18
2115	465800.84	2161508.99
2116	465801.33	2161508.8
2117	465801.68	2161508.67
2118	465801.81	2161508.62
2119	465802.3	2161508.43
2120	465802.78	2161508.24
2121	465803.26	2161508.05
2122	465803.35	2161508.01
2123	465803.75	2161507.86
2124	465804.23	2161507.66
2125	465804.71	2161507.47
2126	465805.02	2161507.35
2127	465805.2	2161507.28
2128	465805.68	2161507.09
2129	465806.16	2161506.9
2130	465806.65	2161506.7

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
2131	465806.69	2161506.69
2132	465807.13	2161506.51
2133	465807.61	2161506.32
2134	465808.09	2161506.13
2135	465808.36	2161506.02
2136	465808.57	2161505.93
2137	465809.06	2161505.74
2138	465809.54	2161505.54
2139	465810.02	2161505.35
2140	465810.5	2161505.15
2141	465810.98	2161504.96
2142	465811.46	2161504.76
2143	465811.69	2161504.67
2144	465811.95	2161504.56
2145	465812.43	2161504.37
2146	465812.91	2161504.17
2147	465813.35	2161503.99
2148	465813.39	2161503.97
2149	465813.87	2161503.77
2150	465814.35	2161503.58
2151	465814.83	2161503.38
2152	465815.01	2161503.3
2153	465815.31	2161503.18
2154	465815.79	2161502.98
2155	465816.27	2161502.78
2156	465816.67	2161502.61
2157	465816.75	2161502.58
2158	465817.23	2161502.38
2159	465817.71	2161502.18
2160	465818.19	2161501.98
2161	465818.33	2161501.92
2162	465818.67	2161501.78
2163	465819.15	2161501.58
2164	465819.63	2161501.38
2165	465819.98	2161501.22
2166	465820.11	2161501.17
2167	465825.49	2161518.65
2168	465791.17	2161534.4
2169	465779.97	2161539.57
2170	465716.84	2161552.64
2171	465710.32	2161551.85
2172	465701.8	2161548.97
2173	465667.53	2161557.48
2174	465634.02	2161578.95
2175	465617.79	2161587.68
2176	465569.7	2161594.64
2177	465552.84	2161599.27
2178	465548.78	2161595.86
2179	465549.23	2161595.57
2180	465551.53	2161594.54

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
2181	465552.72	2161593.19
2182	465553.36	2161591.36
2183	465552.96	2161589.86
2184	465551.77	2161588.35
2185	465551.77	2161586.6
2186	465552.24	2161584.7
2187	465549.94	2161584.78
2188	465547.96	2161585.97
2189	465547.48	2161587.16
2190	465545.94	2161589.49
2191	465544.56	2161590.92
2192	465543.29	2161590.81
2193	465540.96	2161590.12
2194	465539.85	2161589.17
2195	465538.58	2161587.79
2196	465537.79	2161585.84
2197	465537.36	2161584.25
2198	465537.73	2161582.29
2199	465538.05	2161581.39
2200	465541.02	2161580.91
2201	465541.54	2161579.59
2202	465541.28	2161579.04
2203	465540.75	2161579.04
2204	465539.58	2161578.85
2205	465538	2161579.26
2206	465536.8	2161579.62
2207	465535.56	2161579.76
2208	465534.48	2161580.41
2209	465534.89	2161581.77
2210	465533.57	2161581.48
2211	465532.64	2161581.03
2212	465531.85	2161580.81
2213	465530.49	2161581.03
2214	465529.48	2161581.12
2215	465528.33	2161581.65
2216	465527.28	2161581.87
2217	465526.35	2161581.96
2218	465525.15	2161582.22
2219	465524.07	2161582.34
2220	465523.14	2161582.89
2221	465522.04	2161583.11
2222	465520.94	2161583.68
2223	465520.15	2161583.95
2224	465519.64	2161584.94
2225	465518.58	2161586.89
2226	465516.73	2161588.38
2227	465514.82	2161589.91
2228	465513.23	2161591.13
2229	465511.7	2161591.13
2230	465510.85	2161590.12

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
2231	465510.48	2161588.85
2232	465510.16	2161587.53
2233	465507.84	2161587.85
2234	465505.88	2161587.79
2235	465504.4	2161588.27
2236	465503.02	2161590.28
2237	465501.91	2161591.07
2238	465500.75	2161591.76
2239	465499.21	2161592.71
2240	465496.88	2161592.82
2241	465495.67	2161591.76
2242	465493.71	2161590.81
2243	465492.23	2161590.02
2244	465492.49	2161590.97
2245	465492.97	2161592.45
2246	465493.28	2161594.25
2247	465494.61	2161595.36
2248	465494.66	2161597.27
2249	465494.45	2161599.22
2250	465492.17	2161600.02
2251	465490.53	2161599.38
2252	465488.73	2161598.91
2253	465488.47	2161598.01
2254	465488.36	2161597.05
2255	465485.68	2161596.63
2256	465484.34	2161597.74
2257	465483.28	2161598.48
2258	465481.64	2161600.39
2259	465480.95	2161602.08
2260	465482.33	2161603.4
2261	465482.39	2161603.93
2262	465475.87	2161606.32
2263	465474.98	2161605.52
2264	465473.44	2161605.04
2265	465472.49	2161605.63
2266	465471.54	2161606.42
2267	465469.47	2161607.37
2268	465467.83	2161608.17
2269	465467.04	2161609.49
2270	465466.26	2161609.83
2271	465460.03	2161606.77
2272	465459.4	2161607.13
2273	465459.31	2161606.66
2274	465457.88	2161606.68
2275	465456.67	2161608.01
2276	465456.28	2161608.92
2277	465429.21	2161624.43
2278	465429.15	2161624.41
2279	465425.92	2161624.15
2280	465423.28	2161624.36

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
2281	465420.79	2161625.42
2282	465419.94	2161627.06
2283	465419.99	2161629.02
2284	465418.55	2161630.24
2285	465412.85	2161630.95
2286	465411.79	2161629.54
2287	465411.26	2161628.38
2288	465410.58	2161626.63
2289	465409.57	2161625.05
2290	465407.51	2161623.99
2291	465405.18	2161624.04
2292	465404.49	2161625.79
2293	465404.01	2161627.9
2294	465403.75	2161629.97
2295	465403.06	2161631.34
2296	465403.06	2161632.18
2297	465398.58	2161632.74
2298	465398.4	2161632.51
2299	465396.87	2161631.98
2300	465394.59	2161631.24
2301	465393.48	2161630.87
2302	465392	2161631.5
2303	465389.51	2161631.66
2304	465385.65	2161631.82
2305	465384.54	2161633.2
2306	465384.95	2161634.45
2307	465372.14	2161636.05
2308	465372.26	2161635.63
2309	465372.37	2161633.51
2310	465371.73	2161632.35
2311	465368.88	2161632.08
2312	465368.19	2161633.25
2313	465368.51	2161634.25
2314	465368.29	2161636
2315	465367.61	2161636.62
2316	465363.63	2161637.12
2317	465363.32	2161636.53
2318	465362.63	2161635.47
2319	465361.47	2161636.64
2320	465361.31	2161637.41
2321	465358.66	2161637.74
2322	465352.03	2161640.22

POLÍGONO: MF_06_07A Ejido Espíritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	465484.816	2161609.651
2	465484.817	2161609.7
3	465484.076	2161611.182
4	465481.748	2161612.081

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
5	465480.478	2161611.87
6	465479.949	2161610.441
7	465479.655	2161610.134
8	465484.816	2161609.651

POLÍGONO: MF_06_07B Ejido Espiritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	465385.47	2161636.56
2	465385.6	2161637.43
3	465384.43	2161639.12
4	465381.74	2161639.97
5	465379.99	2161640.13
6	465378.19	2161639.39
7	465376.87	2161638.65
8	465376.39	2161640.13
9	465373.48	2161641.03
10	465372.1	2161639.39
11	465371.77	2161637.97
12	465374.06	2161637.08
13	465385.47	2161636.56

POLÍGONO: MF_06_07C Ejido Espíritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	465286.817	2161671.127
2	465286.379	2161672.83
3	465285.321	2161675.317
4	465284.527	2161676.64
5	465283.045	2161677.751
6	465282.093	2161678.386
7	465280.4	2161678.598
8	465278.706	2161678.333
9	465277.701	2161678.968
10	465276.801	2161680.556
11	465275.955	2161681.773
12	465274.896	2161681.878
13	465274.473	2161681.191
14	465272.991	2161681.243
15	465271.563	2161681.984
16	465270.028	2161683.043
17	465268.758	2161684.207
18	465270.134	2161685.953
19	465270.187	2161687.488
20	465268.758	2161688.652
21	465267.911	2161689.34
22	465266.478	2161688.274
23	465264.58	2161690.236
24	465264.516	2161695.669
25	465262.491	2161698.848

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
26	465260.343	2161701.161
27	465256.014	2161703.964
28	465253.568	2161704.925
29	465249.239	2161703.796
30	465246.416	2161702.479
31	465243.781	2161702.479
32	465240.393	2161703.608
33	465236.629	2161704.925
34	465233.806	2161707.372
35	465230.042	2161710.007
36	465226.09	2161711.889
37	465222.137	2161713.018
38	465218.75	2161712.454
39	465217.244	2161710.007
40	465214.045	2161707.937
41	465213.37	2161706.512
42	465225.194	2161703.623
43	465244.598	2161689.077
44	465286.817	2161671.127

POLÍGONO: MF_06_08 Inmobiliaria GIMF S.A de C.V.

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	465301.637	2161658.96
2	465273.628	2161669.158
3	465206.605	2161689.732
4	465206.472	2161687.283
5	465208.022	2161682.153
6	465209.716	2161677.448
7	465210.845	2161674.436
8	465213.48	2161671.613
9	465216.491	2161669.919
10	465216.679	2161666.532
11	465217.62	2161663.144
12	465219.502	2161660.697
13	465224.208	2161660.697
14	465230.795	2161662.956
15	465234.559	2161666.343
16	465235.123	2161667.661
17	465237.005	2161665.214
18	465237.947	2161659.38
19	465239.452	2161653.922
20	465240.77	2161649.781
21	465241.056	2161648.206
22	465307.105	2161632.705
23	465310.156	2161640.13
24	465311.682	2161644.368
25	465310.562	2161645.313
26	465309.028	2161646.371
27	465309.345	2161648.964

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
28	465308.234	2161650.446
29	465306.541	2161651.451
30	465303.948	2161652.086
31	465302.096	2161651.557
32	465299.873	2161651.398
33	465299.926	2161653.409
34	465300.561	2161654.944
35	465300.984	2161656.902
36	465301.637	2161658.96

POLÍGONO: MF_07_01 Ejido Espíritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	464893.038	2161805.927
2	464786.104	2161833.842
3	464734.993	2161854.64
4	464734.31	2161851.57
5	464736.004	2161851.382
6	464743.156	2161848.747
7	464750.873	2161844.963
8	464756.895	2161842.536
9	464763.859	2161839.149
10	464771.763	2161836.326
11	464777.221	2161833.691
12	464783.056	2161830.679
13	464791.525	2161826.351
14	464799.806	2161823.339
15	464805.452	2161818.822
16	464812.604	2161815.058
17	464824.461	2161811.106
18	464836.506	2161807.53
19	464845.916	2161803.578
20	464855.891	2161800.943
21	464864.925	2161799.061
22	464873.582	2161795.862
23	464883.16	2161792.662
24	464889.391	2161789.463
25	464902.942	2161785.887
26	464912.729	2161782.499
27	464921.837	2161779.731
28	464927.87	2161777.191
29	464934.114	2161775.18
30	464945.65	2161773.805
31	464950.412	2161772.852
32	464953.799	2161772.323
33	464961.631	2161771.582
34	464966.817	2161770.63
35	464970.521	2161769.254
36	464977.082	2161767.137
37	464979.411	2161766.82

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
38	464982.268	2161767.243
39	464985.443	2161766.396
40	464986.396	2161763.75
41	464987.877	2161762.375
42	464991.264	2161763.115
43	464993.487	2161764.068
44	464996.662	2161762.692
45	465000.577	2161760.893
46	465002.588	2161759.305
47	465003.964	2161757.612
48	465005.657	2161756.342
49	465008.515	2161755.813
50	465013.383	2161755.39
51	465017.299	2161754.755
52	465019.627	2161752.744
53	465022.697	2161751.791
54	465025.766	2161751.897
55	465028.941	2161752.638
56	465031.163	2161752.744
57	465033.492	2161753.802
58	465036.349	2161754.12
59	465037.725	2161755.284
60	465040.159	2161755.495
61	465042.593	2161755.072
62	465045.345	2161753.802
63	465046.086	2161751.791
64	465049.578	2161750.627
65	465053.494	2161749.886
66	465055.505	2161749.992
67	465058.151	2161749.04
68	465058.892	2161747.346
69	465059.844	2161745.759
70	465061.643	2161745.547
71	465062.808	2161747.558
72	465064.607	2161746.817
73	465067.993	2161747.346
74	465070.322	2161746.288
75	465075.402	2161745.441
76	465079.741	2161742.795
77	465083.551	2161743.642
78	465090.853	2161742.055
79	465101.543	2161739.197
80	465114.137	2161737.08
81	465134.513	2161734.01
82	465139.608	2161733.644
83	465134.668	2161734.804
84	465133.799	2161735.008
85	465132.931	2161735.212
86	465132.854	2161735.23
87	465132.063	2161735.416

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
88	465131.195	2161735.621
89	465131.04	2161735.658
90	465130.327	2161735.827
91	465129.46	2161736.032
92	465129.226	2161736.068
93	465128.592	2161736.238
94	465127.724	2161736.445
95	465127.413	2161736.519
96	465126.857	2161736.651
97	465125.989	2161736.858
98	465125.601	2161736.951
99	465125.122	2161737.066
100	465124.254	2161737.273
101	465123.788	2161737.385
102	465123.387	2161737.482
103	465122.52	2161737.69
104	465121.976	2161737.821
105	465121.653	2161737.899
106	465120.786	2161738.108
107	465120.165	2161738.258
108	465119.919	2161738.317
109	465119.052	2161738.527
110	465118.353	2161738.696
111	465118.185	2161738.737
112	465117.319	2161738.947
113	465116.543	2161739.136
114	465116.452	2161739.158
115	465115.586	2161739.369
116	465114.732	2161739.578
117	465114.719	2161739.581
118	465113.853	2161739.793
119	465112.987	2161740.005
120	465112.922	2161740.021
121	465112.12	2161740.217
122	465111.254	2161740.43
123	465111.112	2161740.465
124	465110.388	2161740.643
125	465109.522	2161740.857
126	465109.303	2161740.911
127	465108.657	2161741.071
128	465107.791	2161741.285
129	465107.494	2161741.359
130	465106.925	2161741.499
131	465106.06	2161741.714
132	465105.685	2161741.807
133	465105.194	2161741.929
134	465104.329	2161742.145
135	465103.676	2161742.258
136	465103.463	2161742.361
137	465102.598	2161742.577

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
138	465102.069	2161742.71
139	465101.733	2161742.794
140	465100.868	2161743.011
141	465100.261	2161743.163
142	465100.003	2161743.228
143	465099.138	2161743.446
144	465098.454	2161743.618
145	465098.273	2161743.664
146	465097.409	2161743.882
147	465096.647	2161744.074
148	465096.544	2161744.101
149	465095.679	2161744.32
150	465094.84	2161744.532
151	465094.815	2161744.539
152	465093.951	2161744.759
153	465093.086	2161744.978
154	465093.034	2161744.992
155	465092.222	2161745.199
156	465091.358	2161745.42
157	465091.229	2161745.453
158	465090.494	2161745.641
159	465089.63	2161745.862
160	465089.423	2161745.915
161	465088.766	2161746.084
162	465087.902	2161746.306
163	465087.618	2161746.379
164	465087.039	2161746.528
165	465086.175	2161746.751
166	465085.814	2161746.844
167	465085.312	2161746.974
168	465084.448	2161747.197
169	465084.01	2161747.311
170	465083.585	2161747.421
171	465082.722	2161747.645
172	465082.206	2161747.779
173	465081.859	2161747.87
174	465080.996	2161748.094
175	465080.403	2161748.249
176	465080.133	2161748.319
177	465079.27	2161748.545
178	465078.6	2161748.72
179	465078.407	2161748.771
180	465077.544	2161748.997
181	465076.797	2161749.193
182	465076.682	2161749.223
183	465075.819	2161749.45
184	465074.995	2161749.667
185	465074.957	2161749.677
186	465074.094	2161749.905
187	465073.232	2161750.133

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
188	465073.193	2161750.143
189	465072.37	2161750.361
190	465071.508	2161750.589
191	465071.391	2161750.62
192	465070.646	2161750.818
193	465069.784	2161751.047
194	465069.59	2161751.099
195	465068.922	2161751.277
196	465068.06	2161751.507
197	465067.79	2161751.579
198	465067.199	2161751.737
199	465066.337	2161751.968
200	465065.989	2161752.061
201	465065.476	2161752.198
202	465064.614	2161752.43
203	465064.19	2161752.544
204	465063.753	2161752.661
205	465062.892	2161752.893
206	465062.39	2161753.029
207	465062.031	2161753.125
208	465061.17	2161753.358
209	465060.591	2161753.515
210	465060.309	2161753.591
211	465059.448	2161753.824
212	465058.792	2161754.002
213	465058.588	2161754.058
214	465057.727	2161754.292
215	465056.994	2161754.491
216	465056.866	2161754.526
217	465056.006	2161754.761
218	465055.196	2161754.982
219	465055.146	2161754.996
220	465054.285	2161755.231
221	465053.425	2161755.467
222	465053.399	2161755.474
223	465052.565	2161755.703
224	465051.705	2161755.939
225	465051.602	2161755.968
226	465050.845	2161756.176
227	465049.986	2161756.413
228	465049.805	2161756.463
229	465049.126	2161756.65
230	465048.266	2161756.888
231	465048.009	2161756.959
232	465047.407	2161757.126
233	465046.547	2161757.364
234	465046.213	2161757.457
235	465045.688	2161757.603
236	465044.829	2161757.842
237	465044.418	2161757.957

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
238	465043.97	2161758.081
239	465043.111	2161758.321
240	465042.623	2161758.457
241	465042.252	2161758.561
242	465041.393	2161758.802
243	465040.828	2161758.96
244	465040.534	2161759.042
245	465039.676	2161759.283
246	465039.034	2161759.464
247	465038.817	2161759.525
248	465037.959	2161759.767
249	465037.24	2161759.969
250	465037.1	2161760.009
251	465036.242	2161760.251
252	465035.447	2161760.476
253	465035.384	2161760.494
254	465034.526	2161760.737
255	465033.668	2161760.98
256	465033.654	2161760.984
257	465032.81	2161761.224
258	465031.952	2161761.468
259	465031.661	2161761.494
260	465031.094	2161761.713
261	465030.237	2161761.958
262	465030.069	2161762.005
263	465029.379	2161762.203
264	465028.522	2161762.448
265	465028.278	2161762.518
266	465027.665	2161762.694
267	465026.807	2161762.94
268	465026.487	2161763.032
269	465025.95	2161763.187
270	465025.093	2161763.434
271	465024.696	2161763.548
272	465024.236	2161763.681
273	465023.38	2161763.928
274	465022.905	2161764.065
275	465022.523	2161764.176
276	465021.666	2161764.424
277	465021.115	2161764.584
278	465020.81	2161764.673
279	465019.953	2161764.922
280	465019.326	2161765.104
281	465019.097	2161765.171
282	465018.241	2161765.42
283	465017.537	2161765.626
284	465017.385	2161765.67
285	465016.529	2161765.92
286	465015.748	2161766.149
287	465015.673	2161766.171

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
288	465014.817	2161766.422
289	465013.961	2161766.673
290	465013.106	2161766.925
291	465012.25	2161767.177
292	465012.172	2161767.2
293	465011.395	2161767.429
294	465010.539	2161767.681
295	465010.385	2161767.727
296	465009.684	2161767.934
297	465008.829	2161768.188
298	465008.596	2161768.256
299	465007.974	2161768.441
300	465007.119	2161768.695
301	465006.811	2161768.787
302	465006.264	2161768.949
303	465005.409	2161769.204
304	465005.025	2161769.318
305	465004.555	2161769.459
306	465003.7	2161769.714
307	465003.24	2161769.852
308	465002.846	2161769.97
309	465001.991	2161770.226
310	465001.454	2161770.387
311	465001.137	2161770.482
312	465000.283	2161770.739
313	464999.67	2161770.923
314	464999.429	2161770.996
315	464998.575	2161771.253
316	464997.885	2161771.461
317	464997.721	2161771.511
318	464996.868	2161771.769
319	464996.102	2161772
320	464996.014	2161772.027
321	464995.16	2161772.285
322	464994.318	2161772.541
323	464994.307	2161772.544
324	464993.454	2161772.804
325	464992.6	2161773.063
326	464992.535	2161773.083
327	464991.747	2161773.323
328	464990.894	2161773.584
329	464990.753	2161773.627
330	464990.041	2161773.844
331	464989.189	2161774.105
332	464988.971	2161774.172
333	464988.336	2161774.367
334	464987.483	2161774.628
335	464987.189	2161774.719
336	464986.631	2161774.89
337	464985.778	2161775.153

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
338	464985.408	2161775.267
339	464984.926	2161775.415
340	464984.074	2161775.679
341	464983.627	2161775.817
342	464983.222	2161775.942
343	464982.37	2161776.206
344	464981.847	2161776.368
345	464981.518	2161776.47
346	464980.666	2161776.734
347	464980.067	2161776.92
348	464979.815	2161776.999
349	464979.496	2161777.078
350	464978.803	2161777.314
351	464978.323	2161777.463
352	464978.288	2161777.474
353	464977.844	2161777.613
354	464977.364	2161777.762
355	464976.885	2161777.912
356	464976.509	2161778.03
357	464976.405	2161778.062
358	464975.926	2161778.212
359	464975.447	2161778.362
360	464974.967	2161778.512
361	464974.731	2161778.586
362	464974.488	2161778.663
363	464974.009	2161778.813
364	464973.53	2161778.964
365	464973.05	2161779.114
366	464972.953	2161779.145
367	464972.571	2161779.265
368	464972.092	2161779.416
369	464971.613	2161779.567
370	464971.175	2161779.705
371	464971.134	2161779.718
372	464970.655	2161779.869
373	464970.176	2161780.02
374	464969.697	2161780.172
375	464969.398	2161780.266
376	464969.218	2161780.323
377	464968.739	2161780.475
378	464968.26	2161780.626
379	464967.781	2161780.778
380	464967.622	2161780.829
381	464967.303	2161780.93
382	464966.824	2161781.082
383	464966.345	2161781.234
384	464965.866	2161781.386
385	464965.845	2161781.393
386	464965.388	2161781.539
387	464964.909	2161781.691

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
388	464964.43	2161781.844
389	464964.07	2161781.959
390	464963.952	2161781.996
391	464963.473	2161782.149
392	464962.995	2161782.302
393	464962.516	2161782.455
394	464962.295	2161782.526
395	464962.038	2161782.608
396	464961.56	2161782.761
397	464961.081	2161782.915
398	464960.603	2161783.068
399	464960.52	2161783.095
400	464960.125	2161783.222
401	464959.646	2161783.375
402	464959.168	2161783.529
403	464958.746	2161783.665
404	464958.69	2161783.683
405	464958.212	2161783.837
406	464957.734	2161783.991
407	464957.256	2161784.145
408	464956.972	2161784.236
409	464956.778	2161784.299
410	464956.3	2161784.453
411	464955.822	2161784.608
412	464955.344	2161784.762
413	464955.199	2161784.809
414	464954.866	2161784.917
415	464954.388	2161785.072
416	464953.91	2161785.227
417	464953.432	2161785.382
418	464953.426	2161785.384
419	464952.954	2161785.537
420	464952.477	2161785.692
421	464951.999	2161785.847
422	464951.653	2161785.96
423	464951.521	2161786.003
424	464951.044	2161786.158
425	464950.566	2161786.314
426	464950.088	2161786.47
427	464949.882	2161786.537
428	464949.611	2161786.626
429	464949.133	2161786.782
430	464948.656	2161786.938
431	464948.178	2161787.094
432	464948.11	2161787.116
433	464947.701	2161787.25
434	464947.224	2161787.406
435	464946.746	2161787.563
436	464946.339	2161787.696
437	464946.269	2161787.719

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
438	464945.792	2161787.876
439	464945.315	2161788.033
440	464944.837	2161788.19
441	464944.569	2161788.278
442	464944.36	2161788.347
443	464943.883	2161788.504
444	464943.406	2161788.661
445	464942.929	2161788.818
446	464942.799	2161788.861
447	464942.452	2161788.976
448	464941.975	2161789.133
449	464941.498	2161789.291
450	464941.029	2161789.446
451	464941.021	2161789.449
452	464940.544	2161789.607
453	464940.068	2161789.765
454	464939.591	2161789.923
455	464939.26	2161790.032
456	464939.114	2161790.081
457	464938.637	2161790.239
458	464938.161	2161790.398
459	464937.684	2161790.556
460	464937.492	2161790.62
461	464937.207	2161790.715
462	464936.731	2161790.873
463	464936.254	2161791.032
464	464935.778	2161791.191
465	464935.724	2161791.209
466	464935.301	2161791.35
467	464934.825	2161791.509
468	464934.348	2161791.669
469	464933.956	2161791.8
470	464933.872	2161791.828
471	464933.395	2161791.987
472	464932.919	2161792.147
473	464932.443	2161792.307
474	464932.169	2161792.392
475	464931.967	2161792.466
476	464931.49	2161792.626
477	464931.014	2161792.786
478	464930.538	2161792.946
479	464930.423	2161792.985
480	464930.062	2161793.106
481	464929.586	2161793.267
482	464929.11	2161793.427
483	464928.657	2161793.58
484	464928.634	2161793.588
485	464928.158	2161793.748
486	464927.682	2161793.909
487	464927.206	2161794.07

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
488	464928.691	2161794.176
489	464926.73	2161794.231
490	464926.255	2161794.392
491	464925.779	2161794.553
492	464925.303	2161794.714
493	464925.126	2161794.774
494	464924.827	2161794.875
495	464924.352	2161795.037
496	464923.876	2161795.199
497	464923.4	2161795.36
498	464923.361	2161795.373
499	464922.925	2161795.522
500	464922.449	2161795.684
501	464921.974	2161795.846
502	464921.597	2161795.974
503	464921.498	2161796.008
504	464921.023	2161796.17
505	464920.548	2161796.332
506	464920.072	2161796.495
507	464919.834	2161796.576
508	464919.597	2161796.657
509	464919.122	2161796.82
510	464918.647	2161796.983
511	464918.171	2161797.146
512	464918.071	2161797.18
513	464917.696	2161797.308
514	464917.221	2161797.472
515	464916.746	2161797.635
516	464916.308	2161797.785
517	464916.271	2161797.798
518	464915.796	2161797.961
519	464915.321	2161798.125
520	464914.846	2161798.288
521	464914.546	2161798.392
522	464914.371	2161798.452
523	464913.896	2161798.616
524	464913.421	2161798.78
525	464912.947	2161798.944
526	464912.784	2161799
527	464912.472	2161799.108
528	464911.997	2161799.272
529	464911.522	2161799.436
530	464911.048	2161799.601
531	464911.023	2161799.609
532	464910.573	2161799.765
533	464910.099	2161799.93
534	464909.624	2161800.095
535	464909.262	2161800.22
536	464909.149	2161800.259
537	464908.675	2161800.424

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
538	464908.201	2161800.589
539	464907.726	2161800.755
540	464907.502	2161800.832
541	464907.252	2161800.92
542	464906.778	2161801.085
543	464906.303	2161801.251
544	464905.829	2161801.416
545	464905.743	2161801.446
546	464905.355	2161801.582
547	464904.881	2161801.748
548	464904.406	2161801.914
549	464903.984	2161802.062
550	464903.932	2161802.08
551	464903.458	2161802.246
552	464902.984	2161802.412
553	464902.51	2161802.578
554	464902.225	2161802.678
555	464902.036	2161802.745
556	464901.562	2161802.911
557	464901.089	2161803.078
558	464900.615	2161803.244
559	464900.467	2161803.296
560	464900.141	2161803.411
561	464899.667	2161803.578
562	464899.193	2161803.745
563	464898.72	2161803.912
564	464898.71	2161803.916
565	464898.246	2161804.08
566	464897.772	2161804.247
567	464897.299	2161804.415
568	464896.952	2161804.537
569	464896.825	2161804.582
570	464896.352	2161804.75
571	464895.878	2161804.918
572	464895.405	2161805.085
573	464895.196	2161805.16
574	464894.931	2161805.253
575	464894.458	2161805.422
576	464893.985	2161805.59
577	464893.512	2161805.758
578	464893.44	2161805.784
579	464893.038	2161805.927

POLÍGONO: MF_07_02 Ejido Espiritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	464893.038	2161805.927
2	464892.602	2161806.082
3	464892.165	2161806.238
4	464891.728	2161806.393

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
5	464891.684	2161806.409
6	464891.292	2161806.549
7	464890.855	2161806.705
8	464890.419	2161806.861
9	464889.982	2161807.017
10	464889.929	2161807.036
11	464889.546	2161807.173
12	464889.109	2161807.329
13	464888.673	2161807.486
14	464888.237	2161807.642
15	464888.175	2161807.664
16	464887.8	2161807.798
17	464887.364	2161807.955
18	464886.928	2161808.112
19	464886.492	2161808.268
20	464886.421	2161808.294
21	464886.055	2161808.425
22	464885.619	2161808.582
23	464885.183	2161808.739
24	464884.747	2161808.896
25	464884.668	2161808.925
26	464884.311	2161809.054
27	464883.875	2161809.211
28	464883.439	2161809.368
29	464883.003	2161809.526
30	464882.915	2161809.558
31	464882.567	2161809.683
32	464882.131	2161809.841
33	464881.695	2161809.999
34	464881.26	2161810.157
35	464881.162	2161810.192
36	464880.824	2161810.314
37	464880.388	2161810.472
38	464879.952	2161810.631
39	464879.517	2161810.789
40	464879.41	2161810.827
41	464879.081	2161810.947
42	464878.645	2161811.105
43	464878.21	2161811.264
44	464877.774	2161811.422
45	464877.659	2161811.464
46	464877.339	2161811.581
47	464876.903	2161811.74
48	464876.468	2161811.899
49	464876.032	2161812.057
50	464875.908	2161812.103
51	464875.597	2161812.216
52	464875.161	2161812.376
53	464874.726	2161812.535
54	464874.291	2161812.694

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
55	464874.158	2161812.743
56	464873.855	2161812.853
57	464873.42	2161813.013
58	464872.985	2161813.172
59	464872.55	2161813.332
60	464872.408	2161813.384
61	464872.115	2161813.492
62	464871.68	2161813.651
63	464871.244	2161813.811
64	464870.809	2161813.971
65	464870.659	2161814.027
66	464870.374	2161814.131
67	464869.939	2161814.291
68	464869.504	2161814.452
69	464869.07	2161814.612
70	464868.91	2161814.671
71	464868.635	2161814.772
72	464868.2	2161814.933
73	464867.765	2161815.094
74	464867.33	2161815.254
75	464867.162	2161815.316
76	464866.895	2161815.415
77	464866.461	2161815.576
78	464866.026	2161815.737
79	464865.591	2161815.898
80	464865.414	2161815.963
81	464865.157	2161816.059
82	464864.722	2161816.22
83	464864.288	2161816.382
84	464863.853	2161816.543
85	464863.667	2161816.612
86	464863.419	2161816.704
87	464862.984	2161816.866
88	464862.55	2161817.028
89	464862.115	2161817.189
90	464861.921	2161817.262
91	464861.681	2161817.351
92	464861.247	2161817.513
93	464860.812	2161817.675
94	464860.378	2161817.837
95	464860.175	2161817.913
96	464859.944	2161818
97	464859.51	2161818.162
98	464859.076	2161818.324
99	464858.641	2161818.487
100	464858.429	2161818.566
101	464858.207	2161818.649
102	464857.773	2161818.812
103	464857.339	2161818.975
104	464856.905	2161819.137

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
105	464856.684	2161819.22
106	464856.471	2161819.3
107	464856.037	2161819.463
108	464855.604	2161819.626
109	464855.17	2161819.79
110	464854.94	2161819.876
111	464854.736	2161819.953
112	464854.302	2161820.116
113	464853.868	2161820.28
114	464853.435	2161820.443
115	464853.196	2161820.533
116	464853.001	2161820.607
117	464852.567	2161820.771
118	464852.134	2161820.934
119	464851.7	2161821.098
120	464851.453	2161821.192
121	464851.267	2161821.262
122	464850.833	2161821.426
123	464850.4	2161821.591
124	464849.966	2161821.755
125	464849.71	2161821.852
126	464849.533	2161821.919
127	464849.099	2161822.084
128	464848.666	2161822.248
129	464848.233	2161822.413
130	464847.968	2161822.513
131	464847.799	2161822.577
132	464847.366	2161822.742
133	464846.933	2161822.907
134	464846.5	2161823.072
135	464846.226	2161823.176
136	464846.067	2161823.237
137	464845.633	2161823.402
138	464845.2	2161823.567
139	464844.767	2161823.733
140	464844.485	2161823.841
141	464844.334	2161823.898
142	464843.901	2161824.064
143	464843.468	2161824.229
144	464843.035	2161824.395
145	464842.744	2161824.506
146	464842.603	2161824.561
147	464842.17	2161824.726
148	464841.737	2161824.892
149	464841.304	2161825.058
150	464841.004	2161825.174
151	464840.871	2161825.224
152	464840.439	2161825.391
153	464840.006	2161825.557
154	464839.573	2161825.723

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
155	464839.265	2161825.842
156	464839.141	2161825.89
157	464838.708	2161826.056
158	464838.276	2161826.223
159	464837.843	2161826.39
160	464837.526	2161826.512
161	464837.411	2161826.557
162	464836.978	2161826.724
163	464836.546	2161826.891
164	464836.114	2161827.058
165	464835.787	2161827.184
166	464835.681	2161827.225
167	464835.249	2161827.392
168	464834.817	2161827.559
169	464834.384	2161827.727
170	464834.049	2161827.857
171	464833.952	2161827.894
172	464833.52	2161828.062
173	464833.088	2161828.23
174	464832.656	2161828.397
175	464832.312	2161828.531
176	464832.224	2161828.565
177	464831.792	2161828.733
178	464831.36	2161828.901
179	464830.928	2161829.07
180	464830.575	2161829.207
181	464830.496	2161829.238
182	464830.064	2161829.406
183	464829.632	2161829.575
184	464829.2	2161829.743
185	464828.839	2161829.884
186	464828.769	2161829.912
187	464828.337	2161830.08
188	464827.905	2161830.249
189	464827.473	2161830.418
190	464827.104	2161830.563
191	464827.042	2161830.587
192	464826.61	2161830.756
193	464826.179	2161830.925
194	464825.747	2161831.094
195	464825.369	2161831.243
196	464825.316	2161831.264
197	464824.884	2161831.433
198	464824.453	2161831.603
199	464824.021	2161831.772
200	464823.634	2161831.924
201	464823.59	2161831.942
202	464823.159	2161832.111
203	464822.727	2161832.281
204	464822.296	2161832.451

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
205	464821.9	2161832.607
206	464821.865	2161832.621
207	464821.434	2161832.791
208	464821.003	2161832.962
209	464820.571	2161833.132
210	464820.167	2161833.292
211	464820.14	2161833.302
212	464819.709	2161833.473
213	464819.278	2161833.643
214	464818.847	2161833.814
215	464818.434	2161833.978
216	464818.416	2161833.984
217	464817.985	2161834.155
218	464817.555	2161834.326
219	464817.124	2161834.497
220	464816.702	2161834.665
221	464816.693	2161834.668
222	464816.262	2161834.839
223	464815.831	2161835.011
224	464815.401	2161835.182
225	464814.97	2161835.353
226	464743.161	2161863.946
227	464742.592	2161863.051
228	464737.51	2161858.91
229	464735.063	2161854.958
230	464734.993	2161854.64
231	464786.104	2161833.842
232	464893.038	2161805.927

POLÍGONO: MF_08_01 Inmobiliaria GIMF S.A de C.V.

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	465193.32	2161693.81
2	465157.35	2161703.18
3	465061.8	2161720.83
4	465044.63	2161695.68
5	465044.92	2161695.6
6	465045.06	2161695.56
7	465045.48	2161695.45
8	465045.9	2161695.33
9	465046.32	2161695.22
10	465046.75	2161695.1
11	465046.76	2161695.1
12	465047.17	2161694.99
13	465047.59	2161694.88
14	465048.01	2161694.76
15	465048.43	2161694.65
16	465048.61	2161694.6
17	465048.86	2161694.54
18	465049.28	2161694.42
19	465049.7	2161694.31
20	465050.12	2161694.2
21	465050.46	2161694.11
22	465050.55	2161694.08
23	465050.97	2161693.97
24	465051.39	2161693.86
25	465051.81	2161693.74
26	465052.24	2161693.63
27	465052.31	2161693.61
28	465052.66	2161693.52
29	465053.08	2161693.4
30	465053.5	2161693.29
31	465053.93	2161693.18
32	465054.15	2161693.12
33	465054.35	2161693.07
34	465054.77	2161692.95
35	465055.2	2161692.84
36	465055.62	2161692.73
37	465056	2161692.63
38	465056.04	2161692.62
39	465056.46	2161692.51
40	465056.89	2161692.39
41	465057.31	2161692.28
42	465057.73	2161692.17
43	465057.85	2161692.14
44	465058.15	2161692.06
45	465058.58	2161691.95
46	465059	2161691.83
47	465059.42	2161691.72
48	465059.7	2161691.65
49	465059.85	2161691.61
50	465060.27	2161691.5
51	465060.69	2161691.39
52	465061.12	2161691.28
53	465061.54	2161691.17
54	465061.55	2161691.16
55	465061.96	2161691.06
56	465062.38	2161690.94
57	465062.81	2161690.83
58	465063.23	2161690.72
59	465063.4	2161690.68
60	465063.65	2161690.61
61	465064.08	2161690.5
62	465064.5	2161690.39
63	465064.92	2161690.28
64	465065.25	2161690.19
65	465065.35	2161690.17
66	465065.77	2161690.06
67	465066.19	2161689.95
68	465066.62	2161689.84

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
69	465067.04	2161689.73
70	465067.11	2161689.71
71	465067.46	2161689.62
72	465067.89	2161689.51
73	465068.31	2161689.4
74	465068.73	2161689.29
75	465068.96	2161689.23
76	465069.16	2161689.18
77	465069.58	2161689.07
78	465070	2161688.96
79	465070.43	2161688.85
80	465070.81	2161688.75
81	465070.85	2161688.74
82	465071.27	2161688.63
83	465071.7	2161688.52
84	465072.12	2161688.41
85	465072.54	2161688.3
86	465072.66	2161688.27
87	465072.97	2161688.19
88	465073.39	2161688.09
89	465073.81	2161687.98
90	465074.24	2161687.87
91	465074.51	2161687.8
92	465074.66	2161687.76
93	465075.09	2161687.65
94	465075.51	2161687.54
95	465075.93	2161687.43
96	465076.36	2161687.33
97	465076.37	2161687.32
98	465076.78	2161687.22
99	465077.2	2161687.11
100	465077.63	2161687
101	465078.05	2161686.89
102	465078.22	2161686.85
103	465078.48	2161686.78
104	465078.9	2161686.68
105	465079.32	2161686.57
106	465079.75	2161686.46
107	465080.08	2161686.38
108	465080.17	2161686.35
109	465080.6	2161686.25
110	465081.02	2161686.14
111	465081.44	2161686.03
112	465081.87	2161685.92
113	465081.93	2161685.91
114	465082.29	2161685.82
115	465082.72	2161685.71
116	465083.14	2161685.6
117	465083.56	2161685.5
118	465083.78	2161685.44

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
119	465083.99	2161685.39
120	465084.41	2161685.28
121	465084.84	2161685.17
122	465085.26	2161685.07
123	465085.64	2161684.97
124	465085.68	2161684.96
125	465086.11	2161684.85
126	465086.53	2161684.75
127	465086.96	2161684.64
128	465087.38	2161684.54
129	465087.5	2161684.51
130	465087.81	2161684.43
131	465088.23	2161684.32
132	465088.65	2161684.22
133	465089.08	2161684.11
134	465089.35	2161684.04
135	465089.5,	2161684.01
136	465089.93	2161683.9
137	465090.35	2161683.79
138	465090.78	2161683.69
139	465091.2	2161683.58
140	465091.21	2161683.58
141	465091.62	2161683.48
142	465092.05	2161683.37
143	465092.47	2161683.27
144	465092.9	2161683.16
145	465093.06	2161683.12
146	465093.32	2161683.06
147	465093.75	2161682.95
148	465094.17	2161682.85
149	465094.6	2161682.74
150	465094.92	2161682.66
151	465095.02	2161682.64
152	465095.45	2161682.53
153	465095.87	2161682.43
154	465096.29	2161682.32
155	465096.72	2161682.22
156	465096.78	2161682.2
157	465097.14	2161682.11
158	465097.57	2161682.01
159	465097.99	2161681.9
160	465098.42	2161681.8
161	465098.64	2161681.75
162	465098.84	2161681.7
163	465099.27	2161681.59
164	465099.69	2161681.49
165	465100.12	2161681.38
166	465100.49	2161681.29
167	465100.54	2161681.28
168	465100.97	2161681.18

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
169	465101.39	2161681.07
170	465101.82	2161680.97
171	465102.24	2161680.87
172	465102.35	2161680.84
173	465102.67	2161680.76
174	465103.09	2161680.66
175	465103.52	2161680.56
176	465103.94	2161680.45
177	465104.21	2161680.39
178	465104.37	2161680.35
179	465104.79	2161680.25
180	465105.22	2161680.14
181	465105.64	2161680.04
182	465106.07	2161679.94
183	465106.49	2161679.84
184	465106.92	2161679.73
185	465107.34	2161679.63
186	465107.77	2161679.53
187	465107.93	2161679.49
188	465108.19	2161679.43
189	465108.62	2161679.32
190	465109.04	2161679.22
191	465109.47	2161679.12
192	465109.79	2161679.04
193	465109.89	2161679.02
194	465110.32	2161678.91
195	465110.75	2161678.81
196	465111.17	2161678.71
197	465111.6	2161678.61
198	465111.65	2161678.6
199	465112.02	2161678.51
200	465112.45	2161678.41
201	465112.87	2161678.3
202	465113.3	2161678.2
203	465113.51	2161678.15
204	465113.72	2161678.1
205	465114.15	2161678
206	465114.57	2161677.9
207	465115	2161677.8
208	465115.37	2161677.71
209	465115.43	2161677.7
210	465115.85	2161677.6
211	465116.28	2161677.5
212	465116.7	2161677.39
213	465117.13	2161677.29
214	465117.24	2161677.27
215	465117.55	2161677.19
216	465117.98	2161677.09
217	465118.4	2161676.99
218	465118.83	2161676.89

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
219	465119.1	2161676.83
220	465119.26	2161676.79
221	465119.68	2161676.69
222	465120.11	2161676.59
223	465120.53	2161676.49
224	465120.96	2161676.39
225	465168.32	2161665.28
226	465168.29	2161666.58
227	465168.69	2161669.2
228	465167.81	2161673.64
229	465168.61	2161677.13
230	465169.88	2161677.61
231	465171.55	2161678.48
232	465172.5	2161679.83
233	465173.45	2161680.87
234	465175.75	2161680.94
235	465176.55	2161679.52
236	465177.02	2161678.01
237	465179.09	2161676.58
238	465182.74	2161676.02
239	465187.26	2161676.34
240	465190.04	2161677.21
241	465191.23	2161678.33
242	465191.15	2161680.79
243	465189.64	2161683.72
244	465186.79	2161686.18
245	465189.01	2161686.18
246	465190.36	2161689.04
247	465189.4	2161692.14
248	465190.67	2161692.61
249	465193.06	2161693.25

POLÍGONO: MF_08_02A Ejido Espíritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	464833.796	2161800.722
2	464786.8	2161812.99
3	464791.156	2161811.09
4	464796.382	2161808.51
5	464797.44	2161806.394
6	464800.152	2161802.557
7	464805.246	2161796.67
8	464806.617	2161790.055
9	464812.522	2161783.705
10	464813.58	2161779.009
11	464812.323	2161778.215
12	464811.86	2161775.768
13	464811.066	2161773.651
14	464809.419	2161773.056
15	464809.469	2161773.029

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
16	464809.701	2161772.947
17	464809.913	2161772.864
18	464810.125	2161772.782
19	464810.337	2161772.699
20	464810.549	2161772.617
21	464810.577	2161772.606
22	464810.761	2161772.535
23	464810.973	2161772.452
24	464811.185	2161772.37
25	464811.397	2161772.288
26	464811.609	2161772.206
27	464811.821	2161772.123
28	464812.033	2161772.041
29	464812.245	2161771.959
30	464812.36	2161771.914
31	464812.457	2161771.877
32	464812.669	2161771.794
33	464812.881	2161771.712
34	464813.093	2161771.63
35	464813.305	2161771.548
36	464813.517	2161771.466
37	464813.729	2161771.384
38	464813.941	2161771.302
39	464814.144	2161771.223
40	464814.153	2161771.22
41	464814.365	2161771.138
42	464814.577	2161771.056
43	464814.79	2161770.974
44	464815.002	2161770.892
45	464815.214	2161770.81
46	464815.426	2161770.728
47	464815.638	2161770.646
48	464815.85	2161770.564
49	464815.929	2161770.534
50	464816.062	2161770.482
51	464816.274	2161770.401
52	464816.487	2161770.319
53	464816.699	2161770.237
54	464816.911	2161770.155
55	464817.123	2161770.074
56	464817.335	2161769.992
57	464817.548	2161769.91
58	464817.714	2161769.846
59	464817.76	2161769.828
60	464817.972	2161769.747
61	464818.184	2161769.665
62	464818.396	2161769.584
63	464818.609	2161769.502
64	464818.821	2161769.42
65	464819.033	2161769.339

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
66	464819.245	2161769.257
67	464819.458	2161769.176
68	464819.5	2161769.16
69	464819.67	2161769.094
70	464819.882	2161769.013
71	464820.095	2161768.931
72	464820.307	2161768.85
73	464820.519	2161768.769
74	464820.732	2161768.687
75	464820.944	2161768.606
76	464821.156	2161768.524
77	464821.286	2161768.475
78	464821.369	2161768.443
79	464821.581	2161768.362
80	464821.793	2161768.281
81	464822.006	2161768.199
82	464822.218	2161768.118
83	464822.43	2161768.037
84	464822.643	2161767.956
85	464822.855	2161767.874
86	464823.068	2161767.793
87	464823.073	2161767.791
88	464823.28	2161767.712
89	464823.492	2161767.631
90	464823.705	2161767.55
91	464823.917	2161767.469
92	464824.13	2161767.388
93	464824.342	2161767.307
94	464824.555	2161767.226
95	464824.767	2161767.145
96	464824.86	2161767.109
97	464824.98	2161767.064
98	464825.192	2161766.983
99	464825.405	2161766.902
100	464825.617	2161766.821
101	464825.83	2161766.74
102	464826.042	2161766.659
103	464826.255	2161766.578
104	464826.467	2161766.498
105	464826.648	2161766.429
106	464826.68	2161766.417
107	464826.892	2161766.336
108	464827.105	2161766.255
109	464827.317	2161766.174
110	464827.53	2161766.094
111	464827.743	2161766.013
112	464827.955	2161765.932
113	464828.168	2161765.852
114	464828.38	2161765.771
115	464828.437	2161765.75

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
116	464828.593	2161765.69
117	464828.806	2161765.61
118	464829.018	2161765.529
119	464829.231	2161765.449
120	464829.444	2161765.368
121	464829.656	2161765.288
122	464829.869	2161765.207
123	464830.082	2161765.127
124	464830.226	2161765.072
125	464830.294	2161765.046
126	464830.507	2161764.966
127	464830.72	2161764.885
128	464830.932	2161764.805
129	464885.897	2161756.034
130	465022.447	2161728.093
131	465061.797	2161720.826
132	465157.345	2161703.181
133	465193.318	2161693.811
134	465193.322	2161693.81
135	465193.77	2161694.755
136	465193.77	2161697.772
137	465192.103	2161698.804
138	465191.706	2161700.074
139	465192.658	2161701.82
140	465192.42	2161703.804
141	465191.23	2161707.059
142	465188.293	2161708.805
143	465185.832	2161709.757
144	465183.689	2161711.027
145	465181.784	2161711.027
146	465179.72	2161710.71
147	465177.974	2161710.472
148	465175.672	2161709.757
149	465174.481	2161709.837
150	465173.767	2161712.297
151	465173.132	2161714.123
152	465171.538	2161716.683
153	465171.522	2161716.739
154	465157.386	2161720.193
155	465145.557	2161721.862
156	465138.2	2161721.445
157	465120.823	2161722.239
158	465118.409	2161725.691
159	465110.465	2161726.812
160	465026.688	2161744.731
161	464973.853	2161757.872
162	464950.971	2161765.653
163	464943.202	2161766.689
164	464927.062	2161772.245
165	464913.04	2161776.743

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
166	464890.55	2161783.093
167	464877.187	2161789.394
168	464856.482	2161794.799
169	464852.467	2161795.123
170	464844.249	2161797.469
171	464838.335	2161799.029
172	464833.796	2161800.722

POLÍGONO: MF_08_02B Ejido Espíritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	464615.668	2161914.709
2	464581.129	2161928.461
3	464617.894	2161860.382
4	464676.531	2161825.894
5	464752.63	2161795.594
6	464752.625	2161795.626
7	464751.394	2161799.113
8	464751.189	2161803.42
9	464753.24	2161808.136
10	464755.906	2161809.982
11	464760.213	2161808.547
12	464763.7	2161808.136
13	464766.366	2161809.982
14	464764.93	2161813.469
15	464763.289	2161816.34
16	464760.623	2161816.545
17	464759.188	2161817.98
18	464759.188	2161821.877
19	464761.851	2161822.118
20	464678.378	2161856.085
21	464634.626	2161893.569
22	464615.668	2161914.709

POLÍGONO: MF_08_03A Ejido Espíritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	465171.522	2161716.739
2	465170.215	2161721.181
3	465160.955	2161723.033
4	465152.223	2161722.239
5	465145.557	2161721.862
6	465157.386	2161720.193
7	465171.522	2161716.739

POLÍGONO: MF_08_03B Ejido Espíritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	465118.409	2161725.691
2	465116.505	2161726.472

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
3	465101.952	2161732.029
4	465082.373	2161737.056
5	465061.471	2161741.025
6	465043.215	2161746.052
7	465029.721	2161748.698
8	465012.523	2161751.079
9	464994.267	2161755.577
10	464975.481	2161761.133
11	464959.077	2161764.573
12	464950.971	2161765.653
13	464973.853	2161757.872
14	465026.688	2161744.731
15	465110.465	2161726.612
16	465118.409	2161725.691

POLÍGONO: MF_08_03C Ejido Espíritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	464877.187	2161789.394
2	464874.296	2161790.758
3	464860.67	2161794.462
4	464856.482	2161794.799
5	464877.187	2161789.394

POLÍGONO: MF_08_03D Ejido Espíritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	464833.796	2161800.722
2	464830.667	2161801.888
3	464824.039	2161806.177
4	464817.41	2161809.014
5	464807.885	2161812.453
6	464798.889	2161816.158
7	464792.275	2161818.539
8	464775.341	2161826.476
9	464758.672	2161834.149
10	464745.708	2161840.764
11	464734.331	2161844.071
12	464731.42	2161841.425
13	464720.274	2161842.525
14	464707.74	2161850.686
15	464697.951	2161859.152
16	464683.002	2161870
17	464676.519	2161877.409
18	464665.142	2161887.463
19	464654.956	2161897.914
20	464653.494	2161899.648
21	464615.668	2161914.709
22	464634.626	2161893.569
23	464678.378	2161856.085

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
24	464761.851	2161822.118
25	464762.78	2161822.202
26	464768.005	2161820.747
27	464772.305	2161819.094
28	464776.406	2161816.911
29	464780.507	2161815.786
30	464784.939	2161813.802
31	464786.8	2161812.99
32	464833.796	2161800.722

POLÍGONO: MF_08_04 Inmobiliaria GIMF S.A de C.V.

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	465061.8	2161720.83
2	465022.45	2161728.09
3	464885.9	2161756.03
4	464830.93	2161764.81
5	464832.02	2161764.4
6	464832.1	2161764.36
7	464833.27	2161763.92
8	464833.81	2161763.72
9	464834.44	2161763.48
10	464835.6	2161763.05
11	464835.61	2161763.05
12	464836.77	2161762.61
13	464837.39	2161762.38
14	464837.94	2161762.17
15	464839.11	2161761.73
16	464839.18	2161761.71
17	464840.28	2161761.3
18	464840.97	2161761.04
19	464841.45	2161760.86
20	464842.62	2161760.42
21	464842.77	2161760.37
22	464843.79	2161759.99
23	464844.56	2161759.71
24	464844.96	2161759.56
25	464846.13	2161759.12
26	464846.35	2161759.04
27	464847.3	2161758.69
28	464848.15	2161758.38
29	464848.47	2161758.26
30	464849.65	2161757.83
31	464849.94	2161757.72
32	464850.82	2161757.4
33	464851.74	2161757.06
34	464851.99	2161756.97
35	464853.16	2161756.54
36	464853.53	2161756.4
37	464854.33	2161756.11

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
38	464855.33	2161755.74
39	464855.51	2161755.68
40	464856.68	2161755.25
41	464857.13	2161755.09
42	464857.65	2161754.82
43	464858.93	2161754.43
44	464859.03	2161754.4
45	464860.2	2161753.97
46	464860.72	2161753.78
47	464861.37	2161753.55
48	464862.52	2161753.13
49	464862.55	2161753.12
50	464863.72	2161752.7
51	464864.32	2161752.48
52	464864.89	2161752.27
53	464866.07	2161751.85
54	464866.12	2161751.83
55	464867.24	2161751.43
56	464867.92	2161751.19
57	464868.42	2161751.01
58	464869.59	2161750.59
59	464869.72	2161750.54
60	464870.77	2161750.17
61	464871.53	2161749.9
62	464871.95	2161749.75
63	464873.12	2161749.33
64	464873.33	2161749.26
65	464874.3	2161748.91
66	464875.13	2161748.61
67	464875.47	2161748.49
68	464876.65	2161748.08
69	464876.93	2161747.98
70	464877.83	2161747.66
71	464878.74	2161747.34
72	464879	2161747.24
73	464880.18	2161746.83
74	464880.54	2161746.7
75	464881.36	2161746.41
76	464882.35	2161746.07
77	464882.54	2161746
78	464883.71	2161745.59
79	464884.15	2161745.43
80	464884.69	2161745.18
81	464885.96	2161744.8
82	464886.07	2161744.76
83	464887.25	2161744.35
84	464887.76	2161744.17
85	464888.43	2161743.94
86	464889.57	2161743.54
87	464889.61	2161743.53

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
88	464890.79	2161743.12
89	464891.38	2161742.92
90	464891.97	2161742.71
91	464893.15	2161742.31
92	464893.19	2161742.29
93	464894.33	2161741.9
94	464894.99	2161741.67
95	464895.51	2161741.49
96	464896.69	2161741.08
97	464896.8	2161741.04
98	464897.87	2161740.68
99	464898.61	2161740.42
100	464899.05	2161740.27
101	464900.23	2161739.87
102	464900.42	2161739.8
103	464901.41	2161739.47
104	464902.23	2161739.19
105	464902.59	2161739.06
106	464903.77	2161738.66
107	464904.04	2161738.57
108	464904.96	2161738.26
109	464905.86	2161737.95
110	464906.14	2161737.86
111	464907.32	2161737.46
112	464907.67	2161737.34
113	464908.5	2161737.06
114	464909.48	2161736.73
115	464909.69	2161736.66
116	464910.87	2161736.26
117	464911.29	2161736.12
118	464912.05	2161735.86
119	464913.11	2161735.51
120	464913.23	2161735.46
121	464914.42	2161735.07
122	464914.92	2161734.9
123	464915.6	2161734.67
124	464916.73	2161734.29
125	464916.79	2161734.28
126	464917.97	2161733.88
127	464918.55	2161733.69
128	464919.15	2161733.49
129	464920.34	2161733.09
130	464920.36	2161733.09
131	464921.52	2161732.7
132	464922.18	2161732.48
133	464922.71	2161732.31
134	464923.89	2161731.92
135	464924	2161731.88
136	464925.08	2161731.53
137	464925.81	2161731.29

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
138	464926.27	2161731.14
139	464927.45	2161730.75
140	464927.63	2161730.69
141	464928.64	2161730.36
142	464929.45	2161730.09
143	464929.82	2161729.97
144	464931.01	2161729.58
145	464931.27	2161729.5
146	464932.2	2161729.19
147	464933.09	2161728.91
148	464933.38	2161728.81
149	464934.57	2161728.42
150	464934.91	2161728.31
151	464935.76	2161728.04
152	464936.73	2161727.72
153	464936.95	2161727.65
154	464938.13	2161727.27
155	464938.55	2161727.14
156	464939.32	2161726.89
157	464940.37	2161726.55
158	464940.51	2161726.5
159	464941.7	2161726.12
160	464942.19	2161725.96
161	464942.89	2161725.74
162	464944.01	2161725.38
163	464944.08	2161725.36
164	464945.27	2161724.98
165	464945.83	2161724.8
166	464946.45	2161724.6
167	464947.64	2161724.22
168	464947.66	2161724.22
169	464948.83	2161723.84
170	464949.46	2161723.64
171	464950.02	2161723.47
172	464951.21	2161723.09
173	464951.3	2161723.06
174	464952.4	2161722.71
175	464953.13	2161722.48
176	464953.59	2161722.34
177	464954.79	2161721.96
178	464954.95	2161721.91
179	464955.98	2161721.59
180	464956.78	2161721.34
181	464957.17	2161721.21
182	464958.36	2161720.84
183	464958.6	2161720.76
184	464959.55	2161720.47
185	464960.43	2161720.19
186	464960.74	2161720.1
187	464961.93	2161719.73

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
188	464962.26	2161719.63
189	464963.13	2161719.36
190	464964.08	2161719.06
191	464964.32	2161718.99
192	464965.51	2161718.62
193	464965.91	2161718.49
194	464966.7	2161718.25
195	464967.74	2161717.93
196	464967.9	2161717.88
197	464969.09	2161717.51
198	464969.57	2161717.37
199	464970.28	2161717.15
200	464971.39	2161716.8
201	464971.48	2161716.78
202	464972.67	2161716.41
203	464973.22	2161716.25
204	464973.86	2161716.05
205	464975.05	2161715.69
206	464975.06	2161715.69
207	464976.25	2161715.32
208	464976.88	2161715.13
209	464977.45	2161714.96
210	464978.64	2161714.6
211	464978.72	2161714.58
212	464979.83	2161714.24
213	464980.55	2161714.02
214	464981.03	2161713.88
215	464982.23	2161713.52
216	464982.38	2161713.47
217	464983.42	2161713.16
218	464984.21	2161712.92
219	464984.62	2161712.8
220	464985.81	2161712.44
221	464986.04	2161712.37
222	464987.01	2161712.08
223	464987.88	2161711.82
224	464988.2	2161711.72
225	464989.4	2161711.37
226	464989.71	2161711.28
227	464990.6	2161711.01
228	464991.54	2161710.73
229	464991.79	2161710.66
230	464992.99	2161710.3
231	464993.38	2161710.19
232	464994.19	2161709.95
233	464995.21	2161709.65
234	464995.39	2161709.6
235	464996.58	2161709.24
236	464997.05	2161709.11
237	464997.78	2161708.89

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
238	464998.88	2161708.57
239	464998.98	2161708.54
240	465000.18	2161708.19
241	465000.72	2161708.03
242	465001.37	2161707.84
243	465002.56	2161707.5
244	465002.57	2161707.49
245	465003.77	2161707.14
246	465004.39	2161706.96
247	465004.97	2161706.79
248	465006.17	2161706.45
249	465006.23	2161706.43
250	465007.37	2161706.1
251	465008.07	2161705.9
252	465008.57	2161705.75
253	465009.77	2161705.41
254	465009.91	2161705.37
255	465010.97	2161705.06
256	465011.75	2161704.84
257	465012.17	2161704.72
258	465013.37	2161704.38
259	465013.58	2161704.32
260	465014.57	2161704.03
261	465015.42	2161703.79
262	465015.77	2161703.69
263	465016.97	2161703.35
264	465017.26	2161703.27
265	465018.17	2161703.01
266	465019.1	2161702.75
267	465019.37	2161702.67
268	465020.57	2161702.33
269	465020.95	2161702.22
270	465021.77	2161701.99
271	465022.79	2161701.71
272	465022.97	2161701.65
273	465024.18	2161701.32
274	465024.63	2161701.19
275	465025.38	2161700.98
276	465026.47	2161700.67
277	465026.58	2161700.64
278	465027.78	2161700.31
279	465028.31	2161700.16
280	465028.99	2161699.97
281	465030.16	2161699.65
282	465030.19	2161699.64
283	465031.39	2161699.3
284	465032	2161699.13
285	465032.59	2161698.97
286	465033.8	2161698.64
287	465033.84	2161698.63

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
288	465035	2161698.31
289	465035.69	2161698.12
290	465036.2	2161697.98
291	465037.41	2161697.64
292	465037.53	2161697.61
293	465038.61	2161697.31
294	465039.38	2161697.11
295	465039.82	2161696.99
296	465041.02	2161696.66
297	465041.22	2161696.6
298	465042.22	2161696.33
299	465043.07	2161696.1
300	465043.43	2161696
301	465044.63	2161695.68
302	465061.8	2161720.83

POLÍGONO: MF_08_05 Fortunato Delfino Deciga Roa

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	464676.531	2161825.894
2	464617.894	2161860.382
3	464629.4	2161844.66
4	464676.531	2161825.894

POLÍGONO: MF_08_06 Fortunato Delfino Deciga Roa

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	464581.129	2161928.461
2	464505.022	2161958.765
3	464491.196	2161967.572
4	464472.043	2161976.609
5	464451.783	2161980.378
6	464434.084	2161987.109
7	464417.115	2161997.136
8	464408.912	2162002.004
9	464349.568	2161953.347
10	464352.311	2161950.305
11	464370.08	2161938.451
12	464388.307	2161927.801
13	464408.542	2161921.759
14	464428.904	2161918.072
15	464447.918	2161914.421
16	464464.716	2161905.118
17	464482.547	2161895.324
18	464501.425	2161886.497
19	464522.64	2161881.529
20	464534.286	2161882.532
21	464629.4	2161844.66
22	464617.894	2161860.382
23	464581.129	2161928.461

POLÍGONO: MF_08_07 Ejido Espiritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	464406.91	2162002
2	464399.12	2162007.82
3	464378.07	2162014.39
4	464368.4	2162013.16
5	464344.36	2162022.74
6	464342.97	2162023.96
7	464326.38	2162039.01
8	464307.24	2162046.54
9	464290.27	2162056.81
10	464270.75	2162067.95
11	464245.74	2162063.16
12	464243.09	2162063.06
13	464154.96	2162098.15
14	464137.73	2162107.21
15	464119.31	2162115.38
16	464101.13	2162123.8
17	464082.57	2162131.93
18	464063.14	2162138.9
19	464041.76	2162143.22
20	464041.55	2162143.31
21	464041.34	2162143.39
22	464041.12	2162143.48
23	464040.91	2162143.56
24	464040.7	2162143.65
25	464040.48	2162143.73
26	464040.27	2162143.82
27	464040.06	2162143.9
28	464039.84	2162143.99
29	464039.63	2162144.07
30	464039.42	2162144.16
31	464039.2	2162144.24
32	464038.99	2162144.33
33	464038.78	2162144.41
34	464038.57	2162144.5
35	464038.35	2162144.58
36	464038.14	2162144.67
37	464037.93	2162144.75
38	464037.71	2162144.84
39	464037.5	2162144.93
40	464037.29	2162145.01
41	464037.07	2162145.1
42	464036.86	2162145.18
43	464036.65	2162145.27
44	464036.43	2162145.35
45	464036.22	2162145.44
46	464036.01	2162145.52
47	464035.79	2162145.61
48	464035.58	2162145.7
49	464035.37	2162145.78
50	464035.16	2162145.87
51	464034.94	2162145.95
52	464034.73	2162146.04
53	464034.52	2162146.12
54	464034.3	2162146.21
55	464034.09	2162146.3
56	464033.88	2162146.38
57	464033.67	2162146.47
58	464033.45	2162146.55
59	464033.24	2162146.64
60	464033.03	2162146.72
61	464032.81	2162146.81
62	464032.6	2162146.9
63	464032.39	2162146.98
64	464032.17	2162147.07
65	464031.96	2162147.15
66	464031.75	2162147.24
67	464031.54	2162147.33
68	464031.32	2162147.41
69	464031.11	2162147.5
70	464030.9	2162147.58
71	464030.68	2162147.67
72	464030.47	2162147.76
73	464030.26	2162147.84
74	464030.05	2162147.93
75	464029.83	2162148.02
76	464029.62	2162148.1
77	464029.41	2162148.19
78	464029.2	2162148.27
79	464028.98	2162148.36
80	464028.77	2162148.45
81	464028.56	2162148.53
82	464028.34	2162148.62
83	464028.13	2162148.71
84	464027.92	2162148.79
85	464027.71	2162148.88
86	464027.49	2162148.96
87	464027.28	2162149.05
88	464027.07	2162149.14
89	464026.86	2162149.22
90	464026.64	2162149.31
91	464026.43	2162149.4
92	464026.22	2162149.48
93	464026	2162149.57
94	464025.79	2162149.66
95	464025.58	2162149.74
96	464025.37	2162149.83
97	464025.15	2162149.92

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
98	464024.94	2162150
99	464024.73	2162150.09
100	464024.52	2162150.18
101	464024.3	2162150.26
102	464024.09	2162150.35
103	464023.88	2162150.44
104	464023.67	2162150.52
105	464023.45	2162150.61
106	464023.24	2162150.7
107	464023.03	2162150.79
108	464022.82	2162150.87
109	464022.6	2162150.96
110	464022.39	2162151.05
111	464022.18	2162151.13
112	464021.97	2162151.22
113	464021.75	2162151.31
114	464021.54	2162151.39
115	464021.33	2162151.48
116	464021.12	2162151.57
117	464020.9	2162151.66
118	464020.69	2162151.74
119	464020.48	2162151.83
120	464020.27	2162151.92
121	464020.05	2162152
122	464019.84	2162152.09
123	464019.63	2162152.18
124	464019.42	2162152.27
125	464019.2	2162152.35
126	464018.99	2162152.44
127	464018.78	2162152.53
128	464018.57	2162152.61
129	464018.36	2162152.7
130	464018.14	2162152.79
131	464017.93	2162152.88
132	464017.72	2162152.96
133	464017.51	2162153.05
134	464017.29	2162153.14
135	464017.08	2162153.23
136	464016.87	2162153.31
137	464016.66	2162153.4
138	464016.45	2162153.49
139	464016.23	2162153.58
140	464016.02	2162153.66
141	464015.81	2162153.75
142	464015.6	2162153.84
143	464015.38	2162153.93
144	464015.17	2162154.02
145	464014.96	2162154.1
146	464014.75	2162154.19
147	464014.54	2162154.28

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
148	464014.32	2162154.37
149	464014.11	2162154.45
150	464013.9	2162154.54
151	464013.69	2162154.63
152	464013.47	2162154.72
153	464013.26	2162154.81
154	464013.05	2162154.89
155	464012.84	2162154.98
156	464012.63	2162155.07
157	464012.41	2162155.16
158	464012.2	2162155.25
159	464011.99	2162155.33
160	464011.78	2162155.42
161	464011.57	2162155.51
162	464011.35	2162155.6
163	464011.14	2162155.69
164	464010.93	2162155.77
165	464010.72	2162155.86
166	464010.51	2162155.95
167	464010.29	2162156.04
168	464010.08	2162156.13
169	464009.87	2162156.21
170	464009.66	2162156.3
171	464009.45	2162156.39
172	464009.23	2162156.48
173	464009.02	2162156.57
174	464008.81	2162156.66
175	464008.6	2162156.74
176	464008.39	2162156.83
177	464008.17	2162156.92
178	464007.96	2162157.01
179	464007.75	2162157.1
180	464007.54	2162157.19
181	464007.33	2162157.28
182	464007.12	2162157.36
183	464006.9	2162157.45
184	464006.69	2162157.54
185	464006.48	2162157.63
186	464006.27	2162157.72
187	464006.06	2162157.81
188	464005.84	2162157.9
189	464005.63	2162157.98
190	464005.42	2162158.07
191	464005.21	2162158.16
192	464005	2162158.25
193	464004.79	2162158.34
194	464004.57	2162158.43
195	464004.36	2162158.52
196	464004.15	2162158.61
197	464003.94	2162158.69

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
198	464003.73	2162158.78
199	464003.52	2162158.87
200	463996.21	2162175.47
201	463974.12	2162186.3
202	463956.87	2162179.08
203	463956.67	2162179.17
204	463956.48	2162179.25
205	463956.29	2162179.34
206	463956.09	2162179.43
207	463955.9	2162179.51
208	463955.7	2162179.6
209	463955.51	2162179.69
210	463955.32	2162179.77
211	463955.12	2162179.86
212	463954.93	2162179.95
213	463954.74	2162180.03
214	463954.54	2162180.12
215	463954.35	2162180.21
216	463954.16	2162180.29
217	463953.96	2162180.38
218	463953.77	2162180.47
219	463953.57	2162180.55
220	463953.38	2162180.64
221	463953.19	2162180.73
222	463952.99	2162180.81
223	463952.8	2162180.9
224	463952.61	2162180.99
225	463952.41	2162181.08
226	463952.22	2162181.16
227	463952.03	2162181.25
228	463951.83	2162181.34
229	463951.64	2162181.42
230	463951.45	2162181.51
231	463951.25	2162181.6
232	463951.06	2162181.68
233	463950.87	2162181.77
234	463950.67	2162181.86
235	463950.48	2162181.95
236	463950.29	2162182.03
237	463950.09	2162182.12
238	463949.9	2162182.21
239	463949.7	2162182.29
240	463949.51	2162182.38
241	463949.32	2162182.47
242	463949.12	2162182.56
243	463948.93	2162182.64
244	463948.74	2162182.73
245	463948.54	2162182.82
246	463948.35	2162182.91
247	463948.16	2162182.99

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
248	463947.96	2162183.08
249	463947.77	2162183.17
250	463947.58	2162183.25
251	463947.38	2162183.34
252	463947.19	2162183.43
253	463947	2162183.52
254	463946.8	2162183.6
255	463946.61	2162183.69
256	463946.42	2162183.78
257	463946.22	2162183.87
258	463946.03	2162183.95
259	463945.84	2162184.04
260	463945.65	2162184.13
261	463945.45	2162184.22
262	463945.26	2162184.3
263	463945.07	2162184.39
264	463944.87	2162184.48
265	463944.68	2162184.57
266	463944.49	2162184.66
267	463944.29	2162184.74
268	463944.1	2162184.83
269	463943.91	2162184.92
270	463943.71	2162185.01
271	463943.52	2162185.09
272	463943.33	2162185.18
273	463943.13	2162185.27
274	463942.94	2162185.36
275	463942.75	2162185.45
276	463942.55	2162185.53
277	463942.36	2162185.62
278	463942.17	2162185.71
279	463941.97	2162185.8
280	463941.78	2162185.88
281	463941.59	2162185.97
282	463941.4	2162186.06
283	463941.2	2162186.15
284	463941.01	2162186.24
285	463940.82	2162186.32
286	463940.62	2162186.41
287	463940.43	2162186.5
288	463940.24	2162186.59
289	463940.04	2162186.68
290	463939.85	2162186.77
291	463939.66	2162186.85
292	463939.47	2162186.94
293	463939.27	2162187.03
294	463939.08	2162187.12
295	463938.89	2162187.21
296	463938.69	2162187.29
297	463938.5	2162187.38

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
298	463938.31	2162187.47
299	463938.11	2162187.56
300	463937.92	2162187.65
301	463937.73	2162187.74
302	463937.54	2162187.82
303	463937.34	2162187.91
304	463937.15	2162188
305	463936.96	2162188.09
306	463936.76	2162188.18
307	463936.57	2162188.27
308	463936.38	2162188.35
309	463936.19	2162188.44
310	463935.99	2162188.53
311	463935.8	2162188.62
312	463935.61	2162188.71
313	463935.41	2162188.8
314	463935.22	2162188.89
315	463935.03	2162188.97
316	463934.84	2162189.06
317	463934.64	2162189.15
318	463934.45	2162189.24
319	463934.26	2162189.33
320	463934.07	2162189.42
321	463933.87	2162189.51
322	463933.68	2162189.59
323	463933.49	2162189.68
324	463933.29	2162189.77
325	463933.1	2162189.86
326	463932.91	2162189.95
327	463932.72	2162190.04
328	463932.52	2162190.13
329	463932.33	2162190.22
330	463932.14	2162190.3
331	463931.95	2162190.39
332	463931.75	2162190.48
333	463931.56	2162190.57
334	463931.37	2162190.66
335	463931.17	2162190.75
336	463930.98	2162190.84
337	463930.79	2162190.93
338	463930.6	2162191.02
339	463930.4	2162191.1
340	463930.21	2162191.19
341	463930.02	2162191.28
342	463929.83	2162191.37
343	463929.63	2162191.46
344	463929.44	2162191.55
345	463929.25	2162191.64
346	463929.06	2162191.73
347	463928.86	2162191.82

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
348	463928.67	2162191.91
349	463928.48	2162192
350	463928.29	2162192.08
351	463928.09	2162192.17
352	463927.9	2162192.26
353	463927.71	2162192.35
354	463927.52	2162192.44
355	463927.32	2162192.53
356	463927.13	2162192.62
357	463926.94	2162192.71
358	463926.75	2162192.8
359	463926.55	2162192.89
360	463926.36	2162192.98
361	463926.17	2162193.07
362	463925.98	2162193.16
363	463925.78	2162193.25
364	463925.59	2162193.34
365	463925.4	2162193.42
366	463925.21	2162193.51
367	463925.02	2162193.6
368	463924.82	2162193.69
369	463924.63	2162193.78
370	463924.44	2162193.87
371	463924.25	2162193.96
372	463924.05	2162194.05
373	463923.86	2162194.14
374	463923.67	2162194.23
375	463923.48	2162194.32
376	463923.28	2162194.41
377	463923.09	2162194.5
378	463922.9	2162194.59
379	463922.71	2162194.68
380	463922.52	2162194.77
381	463922.32	2162194.86
382	463922.13	2162194.95
383	463918.26	2162197.79
384	463900.28	2162208.69
385	463885.55	2162212.43
386	463884.74	2162212.63
387	463884.08	2162213.15
388	463883.93	2162213.23
389	463883.11	2162213.63
390	463882.61	2162213.88
391	463882.3	2162214.03
392	463881.48	2162214.43
393	463881.14	2162214.6
394	463880.67	2162214.83
395	463879.86	2162215.23
396	463879.67	2162215.32
397	463879.04	2162215.63

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
398	463878.23	2162216.03
399	463878.19	2162216.05
400	463877.42	2162216.43
401	463876.72	2162216.78
402	463876.61	2162216.83
403	463875.79	2162217.24
404	463875.25	2162217.5
405	463874.98	2162217.64
406	463874.17	2162218.04
407	463873.78	2162218.23
408	463873.36	2162218.44
409	463872.55	2162218.85
410	463872.32	2162218.96
411	463871.73	2162219.25
412	463870.92	2162219.66
413	463870.85	2162219.69
414	463870.11	2162220.06
415	463869.38	2162220.42
416	463869.3	2162220.46
417	463868.49	2162220.87
418	463867.91	2162221.16
419	463867.68	2162221.27
420	463866.87	2162221.68
421	463866.45	2162221.89
422	463866.06	2162222.09
423	463865.25	2162222.49
424	463864.98	2162222.63
425	463864.44	2162222.9
426	463863.63	2162223.31
427	463863.51	2162223.36
428	463862.82	2162223.71
429	463862.05	2162224.1
430	463862.01	2162224.12
431	463861.2	2162224.53
432	463860.58	2162224.84
433	463860.39	2162224.94
434	463859.58	2162225.35
435	463859.12	2162225.58
436	463858.77	2162225.75
437	463857.96	2162226.16
438	463857.66	2162226.32
439	463857.15	2162226.57
440	463856.34	2162226.98
441	463856.19	2162227.06
442	463855.54	2162227.39
443	463854.73	2162227.8
444	463854.73	2162227.8
445	463853.92	2162228.21
446	463853.27	2162228.54
447	463853.11	2162228.62

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
448	463852.3	2162229.04
449	463851.81	2162229.29
450	463851.5	2162229.45
451	463850.69	2162229.86
452	463850.35	2162230.03
453	463849.88	2162230.27
454	463849.07	2162230.69
455	463848.89	2162230.78
456	463848.27	2162231.1
457	463847.46	2162231.51
458	463847.43	2162231.53
459	463846.65	2162231.93
460	463845.97	2162232.28
461	463845.85	2162232.34
462	463845.04	2162232.75
463	463844.51	2162233.03
464	463844.24	2162233.17
465	463843.43	2162233.58
466	463843.05	2162233.78
467	463842.62	2162234
468	463841.82	2162234.41
469	463841.6	2162234.53
470	463841.01	2162234.83
471	463840.21	2162235.25
472	463840.14	2162235.28
473	463839.4	2162235.66
474	463838.68	2162236.04
475	463838.6	2162236.08
476	463837.79	2162236.5
477	463837.23	2162236.79
478	463836.99	2162236.92
479	463836.18	2162237.33
480	463835.77	2162237.55
481	463835.38	2162237.75
482	463834.58	2162238.17
483	463834.32	2162238.31
484	463833.77	2162238.59
485	463832.97	2162239.01
486	463832.86	2162239.06
487	463832.16	2162239.43
488	463831.41	2162239.82
489	463831.36	2162239.85
490	463830.56	2162240.27
491	463829.95	2162240.58
492	463829.75	2162240.69
493	463828.95	2162241.11
494	463828.5	2162241.34
495	463828.15	2162241.53
496	463827.35	2162241.95
497	463827.05	2162242.11

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
498	463826.54	2162242.37
499	463825.74	2162242.6
500	463825.6	2162242.87
501	463824.94	2162243.22
502	463824.15	2162243.64
503	463824.14	2162243.64
504	463823.34	2162244.06
505	463822.7	2162244.4
506	463822.53	2162244.49
507	463821.73	2162244.91
508	463821.25	2162245.17
509	463820.93	2162245.33
510	463820.13	2162245.76
511	463819.8	2162245.94
512	463819.33	2162246.18
513	463818.53	2162246.61
514	463818.35	2162246.7
515	463817.73	2162247.03
516	463816.93	2162247.46
517	463816.9	2162247.47
518	463816.13	2162247.89
519	463815.45	2162248.24
520	463815.33	2162248.31
521	463814.53	2162248.74
522	463814.01	2162249.02
523	463813.73	2162249.17
524	463812.93	2162249.59
525	463812.56	2162249.79
526	463812.13	2162250.02
527	463811.33	2162250.45
528	463811.11	2162250.56
529	463810.53	2162250.88
530	463809.73	2162251.31
531	463809.67	2162251.34
532	463808.93	2162251.73
533	463808.22	2162252.12
534	463808.14	2162252.16
535	463807.34	2162252.59
536	463806.78	2162252.89
537	463806.54	2162253.02
538	463805.74	2162253.45
539	463805.34	2162253.67
540	463804.94	2162253.88
541	463804.15	2162254.31
542	463803.89	2162254.45
543	463803.35	2162254.74
544	463802.55	2162255.18
545	463802.45	2162255.23
546	463801.75	2162255.61
547	463801.01	2162256.01

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
548	463800.96	2162256.04
549	463800.16	2162256.47
550	463799.57	2162256.79
551	463799.36	2162256.9
552	463798.57	2162257.34
553	463798.13	2162257.58
554	463797.77	2162257.77
555	463796.98	2162258.2
556	463796.69	2162258.36
557	463796.18	2162258.64
558	463795.38	2162259.07
559	463795.25	2162259.15
560	463794.59	2162259.51
561	463793.81	2162259.93
562	463793.79	2162259.94
563	463793	2162260.38
564	463792.37	2162260.72
565	463792.2	2162260.81
566	463791.41	2162261.25
567	463790.93	2162261.51
568	463790.61	2162261.69
569	463789.82	2162262.12
570	463789.49	2162262.3
571	463789.02	2162262.56
572	463788.23	2162263
573	463788.06	2162263.09
574	463787.44	2162263.43
575	463786.64	2162263.87
576	463786.62	2162263.88
577	463785.85	2162264.31
578	463785.19	2162264.68
579	463785.06	2162264.75
580	463784.26	2162265.19
581	463783.75	2162265.47
582	463783.47	2162265.63
583	463782.68	2162266.07
584	463782.32	2162266.26
585	463781.88	2162266.5
586	463781.09	2162266.94
587	463780.88	2162267.06
588	463780.3	2162267.39
589	463779.51	2162267.83
590	463779.45	2162267.86
591	463778.71	2162268.27
592	463778.02	2162268.66
593	463777.92	2162268.71
594	463777.13	2162269.15
595	463776.58	2162269.46
596	463776.34	2162269.59
597	463775.55	2162270.03

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
598	463775.15	2162270.26
599	463774.76	2162270.48
600	463773.97	2162270.92
601	463773.84	2162270.99
602	463772.04	2162268.74
603	463771.25	2162266.36
604	463770.77	2162264.3
605	463773.63	2162261.76
606	463775.38	2162260.01
607	463775.53	2162257.79
608	463776.17	2162254.93
609	463776.8	2162252.87
610	463776.96	2162250.64
611	463777.44	2162249.37
612	463779.82	2162247.63
613	463783.31	2162245.88
614	463783	2162242.55
615	463781.09	2162240.98
616	463779.5	2162239.05
617	463779.34	2162237.31
618	463778.25	2162234.33
619	463777.9	2162232.01
620	463778.18	2162230.95
621	463778.23	2162228.58
622	463778.55	2162226.83
623	463777.28	2162225.72
624	463773.79	2162224.45
625	463769.18	2162223.5
626	463766.96	2162223.34
627	463765.22	2162224.29
628	463764.42	2162224.93
629	463762.83	2162224.29
630	463760.45	2162222.54
631	463759.5	2162220.96
632	463758.87	2162218.89
633	463756.96	2162217.15
634	463754.1	2162214.61
635	463752.71	2162214.08
636	463753.15	2162213.63
637	463753.94	2162213.39
638	463753.98	2162213.37
639	463754.74	2162212.95
640	463755.34	2162212.62
641	463755.53	2162212.51
642	463756.32	2162212.07
643	463756.71	2162211.86
644	463757.11	2162211.64
645	463757.91	2162211.2
646	463758.08	2162211.1
647	463758.7	2162210.76

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
648	463759.45	2162210.35
649	463759.49	2162210.32
650	463760.29	2162209.89
651	463760.82	2162209.6
652	463761.08	2162209.45
653	463761.87	2162209.02
654	463762.19	2162208.84
655	463762.67	2162208.58
656	463763.46	2162208.14
657	463763.56	2162208.09
658	463764.26	2162207.71
659	463764.93	2162207.34
660	463765.05	2162207.27
661	463765.85	2162206.84
662	463766.3	2162206.59
663	463766.64	2162206.41
664	463767.44	2162205.97
665	463767.67	2162205.84
666	463768.23	2162205.54
667	463769.03	2162205.1
668	463769.04	2162205.1
669	463769.82	2162204.67
670	463770.41	2162204.35
671	463770.62	2162204.24
672	463771.41	2162203.81
673	463771.79	2162203.6
674	463772.21	2162203.37
675	463773.01	2162202.94
676	463773.16	2162202.86
677	463773.8	2162202.51
678	463774.54	2162202.12
679	463774.6	2162202.08
680	463775.4	2162201.65
681	463775.91	2162201.37
682	463776.19	2162201.22
683	463776.99	2162200.79
684	463777.28	2162200.63
685	463777.79	2162200.36
686	463778.59	2162199.93
687	463778.66	2162199.89
688	463779.38	2162199.5
689	463780.04	2162199.15
690	463780.18	2162199.07
691	463780.98	2162198.64
692	463781.41	2162198.41
693	463781.78	2162198.21
694	463782.57	2162197.79
695	463782.79	2162197.67
696	463783.37	2162197.36
697	463784.17	2162196.93

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
698	463784.17	2162196.93
699	463784.97	2162196.5
700	463785.55	2162196.2
701	463785.77	2162196.08
702	463786.57	2162195.65
703	463786.92	2162195.46
704	463787.37	2162195.22
705	463788.17	2162194.8
706	463788.3	2162194.73
707	463788.97	2162194.37
708	463789.68	2162193.99
709	463789.77	2162193.95
710	463790.57	2162193.52
711	463791.06	2162193.26
712	463791.37	2162193.1
713	463792.17	2162192.67
714	463792.44	2162192.53
715	463792.97	2162192.25
716	463793.77	2162191.83
717	463793.82	2162191.8
718	463794.57	2162191.4
719	463795.21	2162191.07
720	463795.37	2162190.98
721	463796.17	2162190.56
722	463796.59	2162190.34
723	463796.97	2162190.14
724	463797.77	2162189.71
725	463797.97	2162189.61
726	463798.57	2162189.29
727	463799.35	2162188.88
728	463799.38	2162188.87
729	463800.18	2162188.45
730	463800.74	2162188.16
731	463800.98	2162188.03
732	463801.78	2162187.61
733	463802.12	2162187.43
734	463802.58	2162187.19
735	463803.39	2162186.77
736	463803.51	2162186.71
737	463804.19	2162186.35
738	463804.89	2162185.98
739	463804.99	2162185.93
740	463805.8	2162185.51
741	463806.28	2162185.26
742	463806.6	2162185.09
743	463807.4	2162184.67
744	463807.66	2162184.54
745	463808.21	2162184.25
746	463809.01	2162183.84
747	463809.05	2162183.82

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
748	463809.81	2162183.42
749	463810.43	2162183.1
750	463810.62	2162183
751	463811.42	2162182.59
752	463811.82	2162182.38
753	463812.23	2162182.17
754	463813.03	2162181.75
755	463813.21	2162181.66
756	463813.84	2162181.34
757	463814.6	2162180.94
758	463814.64	2162180.92
759	463815.45	2162180.51
760	463815.99	2162180.23
761	463816.25	2162180.09
762	463817.06	2162179.68
763	463817.38	2162179.51
764	463817.86	2162179.26
765	463818.67	2162178.85
766	463818.77	2162178.8
767	463819.47	2162178.44
768	463820.16	2162178.08
769	463820.28	2162178.02
770	463821.08	2162177.61
771	463821.55	2162177.37
772	463821.89	2162177.2
773	463822.7	2162176.78
774	463822.94	2162176.66
775	463823.5	2162176.37
776	463824.31	2162175.96
777	463824.33	2162175.95
778	463825.12	2162175.55
779	463825.72	2162175.24
780	463825.92	2162175.14
781	463826.73	2162174.73
782	463827.11	2162174.53
783	463827.54	2162174.32
784	463828.35	2162173.91
785	463828.51	2162173.82
786	463829.15	2162173.5
787	463829.9	2162173.12
788	463829.96	2162173.09
789	463830.77	2162172.68
790	463831.3	2162172.41
791	463831.58	2162172.27
792	463832.39	2162171.86
793	463832.69	2162171.71
794	463833.2	2162171.45
795	463834	2162171.04
796	463834.09	2162171
797	463834.81	2162170.64

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
798	463835.48	2162170.3
799	463835.62	2162170.23
800	463836.43	2162169.82
801	463836.88	2162169.6
802	463837.24	2162169.42
803	463838.05	2162169.01
804	463838.27	2162168.9
805	463838.86	2162168.6
806	463839.67	2162168.2
807	463851.12	2162156.3
808	463868.64	2162142.86
809	463889.41	2162135.46
810	463911.25	2162133.28
811	463913.31	2162132.93
812	463913.51	2162132.84
813	463913.71	2162132.75
814	463913.9	2162132.65
815	463914.1	2162132.56
816	463914.3	2162132.47
817	463914.49	2162132.38
818	463914.69	2162132.29
819	463914.89	2162132.2
820	463915.09	2162132.11
821	463915.28	2162132.02
822	463915.48	2162131.93
823	463915.68	2162131.84
824	463915.88	2162131.75
825	463916.07	2162131.66
826	463916.27	2162131.57
827	463916.47	2162131.48
828	463916.67	2162131.39
829	463916.86	2162131.3
830	463917.06	2162131.21
831	463917.26	2162131.12
832	463917.46	2162131.03
833	463917.65	2162130.94
834	463917.85	2162130.85
835	463918.05	2162130.76
836	463918.25	2162130.67
837	463918.44	2162130.58
838	463918.64	2162130.49
839	463918.84	2162130.41
840	463919.04	2162130.32
841	463919.23	2162130.23
842	463919.43	2162130.14
843	463919.63	2162130.05
844	463919.83	2162129.96
845	463920.02	2162129.87
846	463920.22	2162129.78
847	463920.42	2162129.69

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
848	463920.62	2162129.6
849	463920.82	2162129.51
850	463921.01	2162129.42
851	463921.21	2162129.33
852	463921.41	2162129.24
853	463921.61	2162129.15
854	463921.8	2162129.06
855	463922	2162128.97
856	463922.2	2162128.88
857	463922.4	2162128.79
858	463922.59	2162128.7
859	463922.79	2162128.61
860	463922.99	2162128.52
861	463923.19	2162128.43
862	463923.39	2162128.35
863	463923.58	2162128.26
864	463923.78	2162128.17
865	463923.98	2162128.08
866	463924.18	2162127.99
867	463924.37	2162127.9
868	463924.57	2162127.81
869	463924.77	2162127.72
870	463924.97	2162127.63
871	463925.17	2162127.54
872	463925.36	2162127.45
873	463925.56	2162127.36
874	463925.76	2162127.27
875	463925.96	2162127.19
876	463926.16	2162127.1
877	463926.35	2162127.01
878	463926.55	2162126.92
879	463926.75	2162126.83
880	463926.95	2162126.74
881	463927.14	2162126.65
882	463927.34	2162126.56
883	463927.54	2162126.47
884	463927.74	2162126.38
885	463927.94	2162126.3
886	463928.13	2162126.21
887	463928.33	2162126.12
888	463928.53	2162126.03
889	463928.73	2162125.94
890	463928.93	2162125.85
891	463929.12	2162125.76
892	463929.32	2162125.67
893	463929.52	2162125.58
894	463929.72	2162125.5
895	463929.92	2162125.41
896	463930.11	2162125.32
897	463930.31	2162125.23

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
898	463930.51	2162125.14
899	463930.71	2162125.05
900	463930.91	2162124.96
901	463931.1	2162124.88
902	463931.3	2162124.79
903	463931.5	2162124.7
904	463931.7	2162124.61
905	463931.9	2162124.52
906	463932.1	2162124.43
907	463932.29	2162124.34
908	463932.49	2162124.26
909	463932.69	2162124.17
910	463932.89	2162124.08
911	463933.09	2162123.99
912	463933.28	2162123.9
913	463933.48	2162123.81
914	463933.68	2162123.72
915	463933.88	2162123.64
916	463934.08	2162123.55
917	463934.28	2162123.46
918	463934.47	2162123.37
919	463934.67	2162123.28
920	463934.87	2162123.19
921	463935.07	2162123.11
922	463935.27	2162123.02
923	463935.46	2162122.93
924	463935.66	2162122.84
925	463935.86	2162122.75
926	463936.06	2162122.67
927	463936.26	2162122.58
928	463936.46	2162122.49
929	463936.65	2162122.4
930	463936.85	2162122.31
931	463937.05	2162122.22
932	463937.25	2162122.14
933	463937.45	2162122.05
934	463937.65	2162121.96
935	463937.84	2162121.87
936	463938.04	2162121.78
937	463938.24	2162121.7
938	463938.44	2162121.61
939	463938.64	2162121.52
940	463938.84	2162121.43
941	463939.03	2162121.35
942	463939.23	2162121.26
943	463939.43	2162121.17
944	463939.63	2162121.08
945	463939.83	2162120.99
946	463940.03	2162120.91
947	463940.23	2162120.82

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
948	463940.42	2162120.73
949	463940.62	2162120.64
950	463940.82	2162120.55
951	463941.02	2162120.47
952	463941.22	2162120.38
953	463941.42	2162120.29
954	463941.62	2162120.2
955	463941.81	2162120.12
956	463942.01	2162120.03
957	463942.21	2162119.94
958	463942.41	2162119.85
959	463942.61	2162119.77
960	463942.81	2162119.68
961	463943	2162119.59
962	463943.2	2162119.5
963	463943.4	2162119.42
964	463943.6	2162119.33
965	463943.8	2162119.24
966	463944	2162119.15
967	463944.2	2162119.07
968	463944.4	2162118.98
969	463944.59	2162118.89
970	463944.79	2162118.8
971	463944.99	2162118.72
972	463945.19	2162118.63
973	463945.39	2162118.54
974	463945.59	2162118.46
975	463945.79	2162118.37
976	463945.98	2162118.28
977	463946.18	2162118.19
978	463946.38	2162118.11
979	463946.58	2162118.02
980	463946.78	2162117.93
981	463946.98	2162117.84
982	463947.18	2162117.76
983	463947.38	2162117.67
984	463947.57	2162117.58
985	463947.77	2162117.5
986	463947.97	2162117.41
987	463948.17	2162117.32
988	463948.37	2162117.24
989	463948.57	2162117.15
990	463948.77	2162117.06
991	463948.97	2162116.97
992	463959.79	2162097.55
993	463984.59	2162101.75
994	463984.79	2162101.67
995	463984.99	2162101.58
996	463985.18	2162101.5
997	463985.38	2162101.42

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
998	463985.58	2162101.34
999	463985.78	2162101.25
1000	463985.97	2162101.17
1001	463986.17	2162101.09
1002	463986.37	2162101.01
1003	463986.57	2162100.92
1004	463986.77	2162100.84
1005	463986.96	2162100.76
1006	463987.16	2162100.68
1007	463987.36	2162100.6
1008	463987.56	2162100.51
1009	463987.75	2162100.43
1010	463987.95	2162100.35
1011	463988.15	2162100.27
1012	463988.35	2162100.18
1013	463988.55	2162100.1
1014	463988.74	2162100.02
1015	463988.94	2162099.94
1016	463989.14	2162099.86
1017	463989.34	2162099.77
1018	463989.54	2162099.69
1019	463989.73	2162099.61
1020	463989.93	2162099.53
1021	463990.13	2162099.44
1022	463990.33	2162099.36
1023	463990.52	2162099.28
1024	463990.72	2162099.2
1025	463990.92	2162099.12
1026	463991.12	2162099.03
1027	463991.32	2162098.95
1028	463991.51	2162098.87
1029	463991.71	2162098.79
1030	463991.91	2162098.71
1031	463992.11	2162098.62
1032	463992.31	2162098.54
1033	463992.5	2162098.46
1034	463992.7	2162098.38
1035	463992.9	2162098.3
1036	463993.1	2162098.22
1037	463993.3	2162098.13
1038	463993.49	2162098.05
1039	463993.69	2162097.97
1040	463993.89	2162097.89
1041	463994.09	2162097.81
1042	463994.29	2162097.73
1043	463994.49	2162097.64
1044	463994.68	2162097.56
1045	463994.88	2162097.48
1046	463995.08	2162097.4
1047	463995.28	2162097.32

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1048	463995.48	2162097.24
1049	463995.67	2162097.15
1050	463995.87	2162097.07
1051	463996.07	2162096.99
1052	463996.27	2162096.91
1053	463996.47	2162096.83
1054	463996.66	2162096.75
1055	463996.86	2162096.67
1056	463997.06	2162096.58
1057	463997.26	2162096.5
1058	463997.46	2162096.42
1059	463997.66	2162096.34
1060	463997.85	2162096.26
1061	463998.05	2162096.18
1062	463998.25	2162096.1
1063	463998.45	2162096.01
1064	463998.65	2162095.93
1065	463998.85	2162095.85
1066	463999.04	2162095.77
1067	463999.24	2162095.69
1068	463999.44	2162095.61
1069	463999.64	2162095.53
1070	463999.84	2162095.45
1071	464000.04	2162095.37
1072	464000.23	2162095.28
1073	464000.43	2162095.2
1074	464000.63	2162095.12
1075	464000.83	2162095.04
1076	464001.03	2162094.96
1077	464001.23	2162094.88
1078	464001.42	2162094.8
1079	464001.62	2162094.72
1080	464001.82	2162094.64
1081	464002.02	2162094.55
1082	464002.22	2162094.47
1083	464002.42	2162094.39
1084	464002.61	2162094.31
1085	464002.81	2162094.23
1086	464003.01	2162094.15
1087	464003.21	2162094.07
1088	464003.41	2162093.99
1089	464003.61	2162093.91
1090	464003.8	2162093.83
1091	464004	2162093.75
1092	464004.2	2162093.67
1093	464004.4	2162093.58
1094	464004.6	2162093.5
1095	464004.8	2162093.42
1096	464005	2162093.34
1097	464005.19	2162093.26

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1098	464005.39	2162093.18
1099	464005.59	2162093.1
1100	464005.79	2162093.02
1101	464005.99	2162092.94
1102	464006.19	2162092.86
1103	464006.38	2162092.78
1104	464006.58	2162092.7
1105	464006.78	2162092.62
1106	464006.98	2162092.54
1107	464007.18	2162092.46
1108	464007.38	2162092.38
1109	464007.58	2162092.3
1110	464007.77	2162092.21
1111	464007.97	2162092.13
1112	464008.17	2162092.05
1113	464008.37	2162091.97
1114	464008.57	2162091.89
1115	464008.77	2162091.81
1116	464008.97	2162091.73
1117	464009.17	2162091.65
1118	464009.36	2162091.57
1119	464009.56	2162091.49
1120	464009.76	2162091.41
1121	464009.96	2162091.33
1122	464010.16	2162091.25
1123	464010.36	2162091.17
1124	464010.56	2162091.09
1125	464010.75	2162091.01
1126	464010.95	2162090.93
1127	464011.15	2162090.85
1128	464011.35	2162090.77
1129	464011.55	2162090.69
1130	464011.75	2162090.61
1131	464011.95	2162090.53
1132	464012.15	2162090.45
1133	464012.34	2162090.37
1134	464012.54	2162090.29
1135	464012.74	2162090.21
1136	464012.94	2162090.13
1137	464013.14	2162090.05
1138	464013.34	2162089.97
1139	464013.54	2162089.89
1140	464013.74	2162089.81
1141	464013.94	2162089.73
1142	464014.13	2162089.65
1143	464014.33	2162089.57
1144	464014.53	2162089.49
1145	464014.73	2162089.41
1146	464014.93	2162089.33
1147	464015.13	2162089.25

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1148	464015.33	2162089.17
1149	464015.53	2162089.09
1150	464015.72	2162089.01
1151	464015.92	2162088.93
1152	464016.12	2162088.85
1153	464016.32	2162088.77
1154	464016.52	2162088.69
1155	464016.72	2162088.61
1156	464016.92	2162088.53
1157	464017.12	2162088.46
1158	464017.32	2162088.38
1159	464017.52	2162088.3
1160	464017.71	2162088.22
1161	464017.91	2162088.14
1162	464018.11	2162088.06
1163	464018.31	2162087.98
1164	464018.51	2162087.9
1165	464018.71	2162087.82
1166	464018.91	2162087.74
1167	464019.11	2162087.66
1168	464019.31	2162087.58
1169	464019.51	2162087.5
1170	464019.7	2162087.42
1171	464019.9	2162087.34
1172	464020.1	2162087.26
1173	464020.3	2162087.18
1174	464042.85	2162078.21
1175	464057.74	2162070.73
1176	464075.98	2162062.22
1177	464093.77	2162054.06
1178	464110.74	2162042.93
1179	464129.22	2162033.68
1180	464148.22	2162026.09
1181	464167.21	2162020.1
1182	464184.89	2162012.18
1183	464204.26	2162001.16
1184	464224.06	2162006.05
1185	464268.34	2161988.42
1186	464279.57	2161979.15
1187	464299.84	2161975.88
1188	464345.72	2161957.61
1189	464349.57	2161953.35
1190	464408.91	2162002

POLÍGONO: MF_09_01 Ejido Espiritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	463718.48	2162303.05
2	463718.46	2162303.06
3	463718.44	2162303.07

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
4	463718.43	2162303.08
5	463718.41	2162303.09
6	463718.39	2162303.1
7	463718.38	2162303.11
8	463718.37	2162303.11
9	463718.36	2162303.12
10	463718.34	2162303.13
11	463718.33	2162303.14
12	463718.31	2162303.15
13	463718.29	2162303.16
14	463718.28	2162303.17
15	463718.26	2162303.18
16	463718.24	2162303.19
17	463718.23	2162303.2
18	463718.21	2162303.21
19	463718.19	2162303.22
20	463718.17	2162303.23
21	463718.16	2162303.24
22	463718.14	2162303.25
23	463718.12	2162303.26
24	463718.11	2162303.27
25	463718.09	2162303.28
26	463718.07	2162303.29
27	463718.06	2162303.3
28	463718.04	2162303.31
29	463718.02	2162303.32
30	463718.01	2162303.33
31	463717.99	2162303.34
32	463717.97	2162303.35
33	463717.96	2162303.36
34	463717.94	2162303.37
35	463717.92	2162303.38
36	463717.9	2162303.39
37	463717.89	2162303.4
38	463717.87	2162303.41
39	463717.85	2162303.42
40	463717.84	2162303.43
41	463717.82	2162303.44
42	463717.8	2162303.45
43	463717.79	2162303.46
44	463717.77	2162303.47
45	463717.75	2162303.48
46	463717.74	2162303.49
47	463717.72	2162303.5
48	463717.7	2162303.51
49	463717.69	2162303.52
50	463717.67	2162303.53
51	463717.65	2162303.54
52	463717.63	2162303.55
53	463717.62	2162303.56

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
54	463717.6	2162303.57
55	463717.58	2162303.58
56	463717.57	2162303.59
57	463717.55	2162303.6
58	463717.53	2162303.61
59	463717.52	2162303.62
60	463717.5	2162303.63
61	463717.48	2162303.64
62	463717.47	2162303.65
63	463717.45	2162303.66
64	463717.43	2162303.67
65	463717.42	2162303.68
66	463717.4	2162303.69
67	463717.38	2162303.7
68	463717.37	2162303.71
69	463717.35	2162303.72
70	463717.33	2162303.73
71	463717.31	2162303.74
72	463717.3	2162303.75
73	463717.28	2162303.76
74	463717.26	2162303.77
75	463717.25	2162303.78
76	463717.23	2162303.79
77	463717.21	2162303.8
78	463717.2	2162303.81
79	463717.18	2162303.82
80	463717.16	2162303.83
81	463717.15	2162303.84
82	463717.13	2162303.85
83	463717.11	2162303.86
84	463717.1	2162303.87
85	463717.08	2162303.88
86	463717.06	2162303.89
87	463717.04	2162303.9
88	463717.03	2162303.91
89	463717.01	2162303.92
90	463716.99	2162303.93
91	463716.98	2162303.94
92	463716.97	2162303.95
93	463716.96	2162303.95
94	463716.94	2162303.96
95	463716.93	2162303.97
96	463716.91	2162303.98
97	463716.89	2162303.99
98	463716.88	2162304
99	463716.86	2162304.01
100	463716.84	2162304.03
101	463716.83	2162304.04
102	463716.81	2162304.05
103	463716.79	2162304.06

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
104	463716.77	2162304.07
105	463716.76	2162304.08
106	463716.74	2162304.09
107	463716.72	2162304.1
108	463716.71	2162304.11
109	463716.69	2162304.12
110	463716.67	2162304.13
111	463716.66	2162304.14
112	463716.64	2162304.15
113	463716.62	2162304.16
114	463716.61	2162304.17
115	463716.59	2162304.18
116	463716.57	2162304.19
117	463716.56	2162304.2
118	463716.54	2162304.21
119	463716.52	2162304.22
120	463716.51	2162304.23
121	463716.49	2162304.24
122	463716.47	2162304.25
123	463716.45	2162304.26
124	463716.44	2162304.27
125	463716.42	2162304.28
126	463716.4	2162304.29
127	463716.39	2162304.3
128	463716.37	2162304.31
129	463716.35	2162304.32
130	463716.34	2162304.33
131	463716.32	2162304.34
132	463716.3	2162304.35
133	463716.29	2162304.36
134	463716.27	2162304.37
135	463716.25	2162304.38
136	463716.24	2162304.39
137	463716.22	2162304.4
138	463716.2	2162304.41
139	463716.18	2162304.42
140	463716.17	2162304.43
141	463716.15	2162304.44
142	463716.13	2162304.45
143	463716.12	2162304.46
144	463716.1	2162304.47
145	463716.08	2162304.48
146	463716.07	2162304.49
147	463716.05	2162304.5
148	463716.03	2162304.51
149	463716.02	2162304.52
150	463716	2162304.53
151	463715.98	2162304.54
152	463715.97	2162304.55
153	463715.95	2162304.56

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
154	463715.93	2162304.57
155	463715.91	2162304.58
156	463715.9	2162304.59
157	463715.88	2162304.6
158	463715.86	2162304.61
159	463715.85	2162304.62
160	463715.83	2162304.63
161	463715.81	2162304.64
162	463715.8	2162304.65
163	463715.78	2162304.66
164	463715.76	2162304.67
165	463715.75	2162304.68
166	463715.73	2162304.69
167	463715.71	2162304.7
168	463715.7	2162304.71
169	463715.68	2162304.72
170	463715.66	2162304.73
171	463715.65	2162304.74
172	463715.63	2162304.75
173	463715.61	2162304.76
174	463715.59	2162304.77
175	463715.58	2162304.78
176	463715.56	2162304.79
177	463715.54	2162304.8
178	463715.53	2162304.81
179	463715.51	2162304.82
180	463715.49	2162304.83
181	463715.48	2162304.84
182	463715.46	2162304.85
183	463715.44	2162304.86
184	463707.61	2162283.98
185	463706.87	2162280.55
186	463705.49	2162275.95
187	463705.07	2162272.62
188	463702.85	2162269.01
189	463702.65	2162268.66
190	463696.57	2162246.26
191	463697.03	2162245.99
192	463697.35	2162245.8
193	463698.13	2162245.34
194	463698.38	2162245.19
195	463698.91	2162244.88
196	463699.69	2162244.42
197	463699.72	2162244.4
198	463700.47	2162243.96
199	463701.07	2162243.61
200	463701.25	2162243.5
201	463702.03	2162243.04
202	463702.42	2162242.81
203	463702.82	2162242.58

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
204	463703.6	2162242.12
205	463703.76	2162242.02
206	463704.38	2162241.66
207	463705.11	2162241.23
208	463705.16	2162241.2
209	463705.94	2162240.75
210	463706.46	2162240.44
211	463706.72	2162240.29
212	463707.5	2162239.83
213	463707.81	2162239.65
214	463708.29	2162239.37
215	463709.07	2162238.92
216	463709.16	2162238.86
217	463709.85	2162238.46
218	463710.51	2162238.08
219	463710.63	2162238
220	463711.42	2162237.55
221	463711.86	2162237.29
222	463712.2	2162237.09
223	463712.98	2162236.64
224	463713.21	2162236.51
225	463713.77	2162236.18
226	463713.93	2162236.09
227	463714.89	2162238.9
228	463716.32	2162246.2
229	463713.94	2162251.6
230	463715.69	2162257.79
231	463718.86	2162263.34
232	463720.05	2162267.33
233	463723.31	2162271.12
234	463723.62	2162276.36
235	463723.62	2162280.17
236	463723.76	2162283.98
237	463724.89	2162287.31
238	463727.27	2162291.76
239	463728.46	2162292.95
240	463718.48	2162303.05

POLÍGONO: MF_09_02A Ejido Espíritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	463728.459	2162292.945
2	463730.606	2162295.093
3	463731.531	2162295.298
4	463731.483	2162295.326
5	463731.354	2162295.402
6	463731.225	2162295.478
7	463731.096	2162295.554
8	463731.064	2162295.573
9	463730.967	2162295.63

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
10	463730.838	2162295.706
11	463730.709	2162295.782
12	463730.58	2162295.858
13	463730.451	2162295.934
14	463730.322	2162296.01
15	463730.194	2162296.086
16	463730.065	2162296.162
17	463729.936	2162296.238
18	463729.807	2162296.314
19	463729.678	2162296.391
20	463729.652	2162296.406
21	463729.549	2162296.467
22	463729.42	2162296.543
23	463729.291	2162296.619
24	463729.162	2162296.695
25	463729.033	2162296.771
26	463728.904	2162296.847
27	463728.775	2162296.924
28	463728.646	2162297
29	463728.517	2162297.076
30	463728.388	2162297.152
31	463728.259	2162297.228
32	463728.24	2162297.24
33	463728.131	2162297.305
34	463728.002	2162297.381
35	463727.873	2162297.457
36	463727.744	2162297.533
37	463727.615	2162297.61
38	463727.486	2162297.686
39	463727.357	2162297.762
40	463727.228	2162297.838
41	463727.1	2162297.915
42	463726.971	2162297.991
43	463726.842	2162298.067
44	463726.828	2162298.075
45	463726.713	2162298.144
46	463726.584	2162298.22
47	463726.455	2162298.296
48	463726.327	2162298.373
49	463726.198	2162298.449
50	463726.069	2162298.525
51	463725.94	2162298.602
52	463725.811	2162298.678
53	463725.683	2162298.754
54	463725.554	2162298.831
55	463725.425	2162298.907
56	463725.418	2162298.911
57	463725.296	2162298.983
58	463725.167	2162299.06
59	463725.039	2162299.136

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
60	463724.91	2162299.213
61	463724.781	2162299.289
62	463724.652	2162299.366
63	463724.524	2162299.442
64	463724.395	2162299.519
65	463724.266	2162299.595
66	463724.137	2162299.671
67	463724.008	2162299.748
68	463723.88	2162299.824
69	463723.751	2162299.901
70	463723.622	2162299.978
71	463723.494	2162300.054
72	463723.365	2162300.131
73	463723.236	2162300.207
74	463723.108	2162300.284
75	463722.979	2162300.36
76	463722.85	2162300.437
77	463722.722	2162300.513
78	463722.598	2162300.587
79	463722.593	2162300.59
80	463722.464	2162300.667
81	463722.336	2162300.743
82	463722.207	2162300.82
83	463722.078	2162300.896
84	463721.95	2162300.973
85	463721.821	2162301.05
86	463721.692	2162301.126
87	463721.564	2162301.203
88	463721.435	2162301.28
89	463721.306	2162301.356
90	463721.189	2162301.426
91	463721.178	2162301.433
92	463721.049	2162301.51
93	463720.921	2162301.586
94	463720.792	2162301.663
95	463720.663	2162301.74
96	463720.535	2162301.816
97	463720.406	2162301.893
98	463720.278	2162301.97
99	463720.149	2162302.047
100	463720.02	2162302.123
101	463719.892	2162302.2
102	463719.78	2162302.267
103	463719.763	2162302.277
104	463719.635	2162302.354
105	463719.506	2162302.43
106	463719.378	2162302.507
107	463719.249	2162302.584
108	463719.121	2162302.661
109	463718.992	2162302.738
110	463718.863	2162302.815
111	463718.735	2162302.891
112	463718.606	2162302.968
113	463718.478	2162303.045
114	463728.459	2162292.945

POLÍGONO: MF_09_02B Ejido Espíritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	463715.442	2162304.864
2	463715.309	2162304.944
3	463715.179	2162305.022
4	463714.704	2162304.465
5	463711.211	2162301.501
6	463709.095	2162298.21
7	463707.613	2162292.294
8	463706.354	2162287.426
9	463707.611	2162283.975
10	463715.442	2162304.864

POLÍGONO: MF_09_02C Ejido Espíritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	463696.574	2162246.26
2	463702.646	2162268.86
3	463698.511	2162265.836
4	463695.76	2162265.201
5	463693.114	2162264.354
6	463690.256	2162261.179
7	463688.775	2162257.157
8	463688.563	2162253.135
9	463687.31	2162251.774
10	463687.37	2162251.738
11	463687.491	2162251.665
12	463687.612	2162251.593
13	463687.631	2162251.582
14	463687.733	2162251.521
15	463687.854	2162251.448
16	463687.975	2162251.376
17	463688.096	2162251.304
18	463688.217	2162251.231
19	463688.338	2162251.159
20	463688.459	2162251.087
21	463688.58	2162251.014
22	463688.701	2162250.942
23	463688.822	2162250.87
24	463688.943	2162250.798
25	463688.972	2162250.78
26	463689.064	2162250.725
27	463689.185	2162250.653

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
28	463689.306	2162250.581
29	463689.427	2162250.509
30	463689.548	2162250.436
31	463689.669	2162250.364
32	463689.79	2162250.292
33	463689.911	2162250.22
34	463690.032	2162250.148
35	463690.153	2162250.075
36	463690.274	2162250.003
37	463690.314	2162249.979
38	463690.395	2162249.931
39	463690.516	2162249.859
40	463690.637	2162249.787
41	463690.758	2162249.715
42	463690.879	2162249.642
43	463691	2162249.57
44	463691.122	2162249.498
45	463691.243	2162249.426
46	463691.364	2162249.354
47	463691.485	2162249.282
48	463691.606	2162249.21
49	463691.657	2162249.18
50	463691.727	2162249.138
51	463691.848	2162249.066
52	463691.969	2162248.993
53	463692.09	2162248.921
54	463692.211	2162248.849
55	463692.332	2162248.777
56	463692.454	2162248.705
57	463692.575	2162248.633
58	463692.696	2162248.561
59	463692.817	2162248.489
60	463692.938	2162248.417
61	463692.999	2162248.381
62	463693.059	2162248.345
63	463693.18	2162248.273
64	463693.302	2162248.201
65	463693.423	2162248.129
66	463693.544	2162248.057
67	463693.665	2162247.985
68	463693.786	2162247.913
69	463693.907	2162247.841
70	463694.029	2162247.769
71	463694.15	2162247.697
72	463694.271	2162247.625
73	463694.343	2162247.583
74	463694.392	2162247.553
75	463694.513	2162247.482
76	463694.634	2162247.41
77	463694.756	2162247.338

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
78	463694.877	2162247.266
79	463694.998	2162247.194
80	463695.119	2162247.122
81	463695.24	2162247.05
82	463695.362	2162246.978
83	463695.483	2162246.906
84	463695.604	2162246.835
85	463695.687	2162246.786
86	463695.725	2162246.763
87	463695.847	2162246.691
88	463695.968	2162246.619
89	463696.089	2162246.547
90	463696.21	2162246.475
91	463696.332	2162246.404
92	463696.453	2162246.332
93	463696.574	2162246.26

POLÍGONO: MF_10_01 Ejido Espiritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	463341.44	2162516.46
2	463341.66	2162516.48
3	463343.68	2162514.97
4	463344.72	2162512.72
5	463346.63	2162511.53
6	463348.93	2162509.3
7	463351.83	2162508.97
8	463353.45	2162509.38
9	463355.99	2162509.54
10	463357.58	2162507.79
11	463359.09	2162506.37
12	463361.17	2162505.69
13	463362.9	2162506.37
14	463364.8	2162505.73
15	463366.71	2162504.06
16	463368.3	2162500.97
17	463369.64	2162497.24
18	463369.64	2162495.17
19	463368.93	2162494.46
20	463367.34	2162493.11
21	463364.96	2162492.63
22	463363.61	2162492.24
23	463362.82	2162490.57
24	463364.01	2162487.71
25	463364.8	2162483.74
26	463364.88	2162478.43
27	463365.04	2162473.58
28	463363.61	2162467.67
29	463363.28	2162464.07
30	463363.42	2162463.98

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
31	463363.64	2162463.82
32	463363.81	2162463.7
33	463363.87	2162463.66
34	463364.1	2162463.5
35	463364.32	2162463.35
36	463364.55	2162463.19
37	463364.76	2162463.04
38	463364.78	2162463.03
39	463365	2162462.87
40	463365.23	2162462.72
41	463365.46	2162462.56
42	463365.68	2162462.4
43	463365.71	2162462.38
44	463365.91	2162462.25
45	463366.14	2162462.09
46	463366.37	2162461.93
47	463366.59	2162461.77
48	463366.67	2162461.72
49	463366.82	2162461.62
50	463367.05	2162461.46
51	463367.27	2162461.3
52	463367.5	2162461.15
53	463367.62	2162461.07
54	463367.73	2162460.99
55	463367.95	2162460.83
56	463368.18	2162460.68
57	463368.41	2162460.52
58	463368.57	2162460.41
59	463368.64	2162460.36
60	463368.86	2162460.21
61	463369.09	2162460.05
62	463369.32	2162459.89
63	463369.52	2162459.75
64	463369.55	2162459.74
65	463369.77	2162459.58
66	463370	2162459.42
67	463370.23	2162459.27
68	463370.45	2162459.11
69	463370.48	2162459.1
70	463370.68	2162458.96
71	463370.91	2162458.8
72	463371.14	2162458.64
73	463371.36	2162458.49
74	463371.43	2162458.44
75	463371.59	2162458.33
76	463371.82	2162458.17
77	463372.05	2162458.02
78	463372.28	2162457.86
79	463372.39	2162457.79
80	463372.5	2162457.71

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
81	463372.73	2162457.55
82	463372.96	2162457.39
83	463373.19	2162457.24
84	463373.34	2162457.13
85	463373.41	2162457.08
86	463373.64	2162456.93
87	463373.87	2162456.77
88	463374.1	2162456.62
89	463374.3	2162456.48
90	463374.33	2162456.46
91	463374.55	2162456.31
92	463374.78	2162456.15
93	463375.01	2162455.99
94	463375.24	2162455.84
95	463375.26	2162455.83
96	463375.47	2162455.68
97	463375.69	2162455.53
98	463375.92	2162455.37
99	463376.15	2162455.22
100	463376.21	2162455.18
101	463376.38	2162455.06
102	463376.61	2162454.91
103	463376.84	2162454.75
104	463377.06	2162454.6
105	463377.17	2162454.53
106	463377.29	2162454.44
107	463377.52	2162454.29
108	463377.75	2162454.13
109	463377.98	2162453.98
110	463378.13	2162453.88
111	463378.21	2162453.82
112	463378.43	2162453.67
113	463378.66	2162453.51
114	463378.89	2162453.36
115	463379.09	2162453.23
116	463379.12	2162453.2
117	463379.35	2162453.05
118	463379.58	2162452.9
119	463379.81	2162452.74
120	463380.04	2162452.59
121	463380.05	2162452.58
122	463380.28	2162452.43
123	463380.49	2162452.28
124	463380.72	2162452.12
125	463380.95	2162451.97
126	463381.01	2162451.93
127	463381.18	2162451.82
128	463381.41	2162451.66
129	463381.64	2162451.51
130	463381.87	2162451.35

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
131	463381.97	2162451.29
132	463382.1	2162451.2
133	463382.32	2162451.05
134	463382.55	2162450.89
135	463382.78	2162450.74
136	463382.93	2162450.64
137	463383.01	2162450.58
138	463383.24	2162450.43
139	463383.47	2162450.28
140	463383.7	2162450.12
141	463383.89	2162449.99
142	463383.93	2162449.97
143	463384.16	2162449.81
144	463384.39	2162449.66
145	463384.62	2162449.51
146	463384.85	2162449.35
147	463384.85	2162449.35
148	463385.07	2162449.2
149	463385.3	2162449.05
150	463385.53	2162448.89
151	463385.76	2162448.74
152	463385.81	2162448.71
153	463385.99	2162448.59
154	463386.22	2162448.43
155	463386.45	2162448.28
156	463386.68	2162448.13
157	463386.78	2162448.06
158	463386.91	2162447.98
159	463387.14	2162447.82
160	463387.37	2162447.67
161	463387.6	2162447.52
162	463387.74	2162447.42
163	463387.83	2162447.36
164	463388.06	2162447.21
165	463388.29	2162447.06
166	463388.52	2162446.9
167	463388.7	2162446.78
168	463388.75	2162446.75
169	463388.98	2162446.6
170	463389.21	2162446.45
171	463389.44	2162446.29
172	463389.67	2162446.14
173	463492.12	2162378.21
174	463596.42	2162309.05
175	463596.85	2162308.77
176	463597.28	2162308.48
177	463597.71	2162308.2
178	463597.72	2162308.19
179	463598.14	2162307.91
180	463598.57	2162307.63

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
181	463599	2162307.35
182	463599.03	2162307.33
183	463599.43	2162307.06
184	463599.88	2162306.78
185	463600.29	2162306.49
186	463600.33	2162306.47
187	463600.72	2162306.21
188	463601.15	2162305.92
189	463601.59	2162305.64
190	463601.64	2162305.61
191	463602.02	2162305.36
192	463602.45	2162305.07
193	463602.88	2162304.79
194	463602.94	2162304.75
195	463603.31	2162304.51
196	463603.74	2162304.22
197	463604.17	2162303.94
198	463604.25	2162303.89
199	463604.6	2162303.65
200	463605.03	2162303.37
201	463605.46	2162303.09
202	463605.55	2162303.03
203	463605.9	2162302.81
204	463606.33	2162302.52
205	463606.76	2162302.24
206	463606.86	2162302.17
207	463607.19	2162301.96
208	463607.62	2162301.67
209	463608.05	2162301.39
210	463608.17	2162301.32
211	463608.48	2162301.11
212	463608.92	2162300.83
213	463609.35	2162300.54
214	463609.47	2162300.46
215	463609.78	2162300.26
216	463610.21	2162299.98
217	463610.64	2162299.7
218	463610.78	2162299.61
219	463611.08	2162299.42
220	463611.51	2162299.14
221	463611.94	2162298.85
222	463612.09	2162298.76
223	463612.37	2162298.57
224	463612.81	2162298.29
225	463613.24	2162298.01
226	463613.4	2162297.9
227	463613.67	2162297.73
228	463614.1	2162297.45
229	463614.53	2162297.17
230	463614.71	2162297.05

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
231	463614.97	2162296.88
232	463615.4	2162296.6
233	463615.83	2162296.32
234	463616.02	2162296.2
235	463616.27	2162296.04
236	463616.7	2162295.76
237	463617.13	2162295.48
238	463617.33	2162295.35
239	463617.56	2162295.2
240	463618	2162294.92
241	463618.43	2162294.64
242	463618.64	2162294.5
243	463618.86	2162294.36
244	463619.3	2162294.08
245	463619.73	2162293.8
246	463619.96	2162293.65
247	463620.16	2162293.52
248	463620.6	2162293.24
249	463621.03	2162292.96
250	463621.27	2162292.81
251	463621.46	2162292.68
252	463621.9	2162292.4
253	463622.33	2162292.12
254	463622.58	2162291.96
255	463622.77	2162291.84
256	463623.2	2162291.56
257	463623.56	2162291.33
258	463623.65	2162292.45
259	463623.65	2162293.97
260	463622.99	2162295.49
261	463622.99	2162296.75
262	463622.99	2162297.81
263	463623.91	2162298.6
264	463623.98	2162300.12
265	463623.45	2162301.77
266	463622.52	2162303.3
267	463621.27	2162304.22
268	463619.35	2162305.35
269	463619.81	2162306.6
270	463620.01	2162307.4
271	463620.01	2162308.72
272	463619.75	2162310.18
273	463619.15	2162311.43
274	463617.96	2162311.89
275	463615.45	2162312.42
276	463614.19	2162312.58
277	463613.79	2162313.75
278	463613.79	2162315.07
279	463614.52	2162316
280	463615.91	2162316.39

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
281	463617.43	2162316.59
282	463619.02	2162316.53
283	463620.94	2162315.93
284	463622.46	2162316.19
285	463624.84	2162317.19
286	463626.03	2162318.31
287	463626.03	2162319.1
288	463625.17	2162320.49
289	463623.85	2162320.69
290	463621.73	2162320.62
291	463621.4	2162321.62
292	463621.33	2162323.47
293	463618.89	2162324.66
294	463616.97	2162325.32
295	463615.25	2162324.59
296	463613.6	2162323.6
297	463612.27	2162322.41
298	463611.02	2162321.29
299	463609.3	2162320.82
300	463607.71	2162321.29
301	463605.53	2162322.61
302	463603.34	2162323.47
303	463601.69	2162324.13
304	463599.18	2162325.45
305	463597.39	2162326.71
306	463595.07	2162327.77
307	463593.42	2162328.96
308	463591.57	2162329.62
309	463589.72	2162330.81
310	463588.26	2162331.41
311	463587.2	2162331.61
312	463586.14	2162332.4
313	463586.41	2162333.33
314	463586.81	2162334.98
315	463586.61	2162336.9
316	463585.62	2162338.35
317	463585.48	2162340.21
318	463586.34	2162341.33
319	463586.48	2162342.85
320	463585.02	2162343.18
321	463584.56	2162344.24
322	463584.56	2162345.63
323	463585.35	2162347.22
324	463585.68	2162348.94
325	463585.88	2162350.26
326	463586.27	2162351.78
327	463586.93	2162354.21
328	463588.26	2162355.8
329	463591.96	2162358.05
330	463592.49	2162359.63

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
331	463592.36	2162362.02
332	463591.17	2162364.26
333	463589.18	2162365.98
334	463587.86	2162366.78
335	463586.14	2162367.18
336	463584.42	2162367.7
337	463585.61	2162368.63
338	463588.39	2162369.82
339	463587.99	2162372.33
340	463586.8	2162373.53
341	463584.02	2162373.79
342	463581.64	2162372.86
343	463580.72	2162373.13
344	463578.48	2162374.44
345	463580.06	2162375.59
346	463581.71	2162375.92
347	463584.69	2162375.4
348	463586.34	2162375.66
349	463587.47	2162377.25
350	463587.67	2162379.03
351	463588.26	2162380.09
352	463589.25	2162381.35
353	463589.76	2162382.27
354	463590.31	2162381.28
355	463590.38	2162380.55
356	463590.84	2162379.89
357	463592.56	2162379.69
358	463594.15	2162379.63
359	463595.41	2162380.29
360	463595.67	2162381.41
361	463595.67	2162381.54
362	463525.28	2162428.22
363	463422.83	2162496.15
364	463422.22	2162496.55
365	463421.96	2162496.72
366	463421.62	2162496.95
367	463421.1	2162497.3
368	463421.02	2162497.35
369	463420.41	2162497.75
370	463420.24	2162497.87
371	463419.81	2162498.15
372	463419.37	2162498.44
373	463419.21	2162498.55
374	463418.61	2162498.96
375	463418.51	2162499.02
376	463418.01	2162499.36
377	463417.65	2162499.6
378	463417.41	2162499.76
379	463416.8	2162500.16
380	463416.79	2162500.17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
381	463416.2	2162500.57
382	463415.93	2162500.75
383	463415.6	2162500.97
384	463415.07	2162501.33
385	463415	2162501.38
386	463414.4	2162501.78
387	463414.21	2162501.91
388	463413.8	2162502.18
389	463413.35	2162502.49
390	463413.2	2162502.59
391	463412.6	2162502.99
392	463412.49	2162503.07
393	463412	2162503.4
394	463411.63	2162503.65
395	463411.4	2162503.81
396	463410.8	2162504.21
397	463410.78	2162504.23
398	463410.21	2162504.62
399	463409.92	2162504.81
400	463409.61	2162505.03
401	463409.06	2162505.4
402	463409.01	2162505.43
403	463408.41	2162505.84
404	463408.2	2162505.98
405	463407.81	2162506.25
406	463407.35	2162506.57
407	463407.22	2162506.66
408	463406.62	2162507.07
409	463406.49	2162507.15
410	463406.02	2162507.47
411	463405.64	2162507.74
412	463405.42	2162507.88
413	463404.83	2162508.29
414	463404.78	2162508.32
415	463404.23	2162508.7
416	463403.93	2162508.91
417	463403.63	2162509.11
418	463403.07	2162509.5
419	463403.04	2162509.52
420	463402.44	2162509.93
421	463402.22	2162510.09
422	463401.85	2162510.35
423	463401.37	2162510.67
424	463401.25	2162510.76
425	463400.66	2162511.17
426	463400.52	2162511.26
427	463400.06	2162511.58
428	463399.66	2162511.85
429	463399.47	2162511.99
430	463398.87	2162512.41

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
431	463398.81	2162512.45
432	463398.28	2162512.82
433	463397.96	2162513.04
434	463397.68	2162513.23
435	463397.11	2162513.63
436	463397.09	2162513.65
437	463396.49	2162514.06
438	463396.26	2162514.22
439	463395.9	2162514.47
440	463395.41	2162514.82
441	463395.31	2162514.89
442	463394.72	2162515.3
443	463394.56	2162515.41
444	463394.12	2162515.72
445	463393.71	2162516.01
446	463393.53	2162516.13
447	463392.94	2162516.55
448	463392.87	2162516.6
449	463392.35	2162516.97
450	463392.02	2162517.2
451	463391.75	2162517.38
452	463391.17	2162517.79
453	463391.16	2162517.8
454	463390.57	2162518.22
455	463390.32	2162518.39
456	463389.98	2162518.63
457	463389.48	2162518.99
458	463389.39	2162519.05
459	463388.8	2162519.47
460	463388.63	2162519.59
461	463388.21	2162519.89
462	463387.79	2162520.19
463	463387.62	2162520.31
464	463387.03	2162520.73
465	463386.94	2162520.79
466	463386.44	2162521.15
467	463386.1	2162521.39
468	463385.85	2162521.57
469	463385.26	2162521.99
470	463385.25	2162521.99
471	463384.67	2162522.41
472	463384.41	2162522.59
473	463384.08	2162522.83
474	463383.56	2162523.19
475	463383.49	2162523.25
476	463382.9	2162523.67
477	463382.72	2162523.8
478	463382.31	2162524.09
479	463381.88	2162524.4
480	463381.73	2162524.51

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
481	463381.14	2162524.93
482	463381.04	2162525.01
483	463380.55	2162525.36
484	463380.2	2162525.61
485	463379.96	2162525.78
486	463379.38	2162526.2
487	463379.36	2162526.22
488	463378.79	2162526.63
489	463378.51	2162526.82
490	463378.2	2162527.05
491	463377.67	2162527.43
492	463377.62	2162527.47
493	463377.03	2162527.9
494	463376.84	2162528.04
495	463376.44	2162528.32
496	463376	2162528.65
497	463375.86	2162528.75
498	463375.27	2162529.17
499	463375.16	2162529.26
500	463374.69	2162529.6
501	463374.32	2162529.87
502	463374.1	2162530.03
503	463373.52	2162530.45
504	463373.48	2162530.48
505	463372.93	2162530.88
506	463372.64	2162531.09
507	463372.35	2162531.31
508	463371.81	2162531.7
509	463371.76	2162531.73
510	463371.18	2162532.16
511	463370.97	2162532.31
512	463370.6	2162532.59
513	463370.14	2162532.93
514	463370.01	2162533.02
515	463369.43	2162533.45
516	463369.3	2162533.54
517	463368.85	2162533.87
518	463368.47	2162534.15
519	463368.26	2162534.3
520	463367.68	2162534.73
521	463367.63	2162534.77
522	463367.1	2162535.16
523	463366.8	2162535.39
524	463366.52	2162535.59
525	463365.96	2162536
526	463365.93	2162536.02
527	463365.35	2162536.45
528	463365.13	2162536.62
529	463364.77	2162536.89
530	463364.3	2162537.24

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
531	463364.19	2162537.32
532	463363.61	2162537.75
533	463363.47	2162537.85
534	463363.03	2162538.18
535	463362.64	2162538.47
536	463362.45	2162538.61
537	463361.87	2162539.05
538	463361.81	2162539.09
539	463361.29	2162539.48
540	463360.97	2162539.71
541	463360.71	2162539.91
542	463360.14	2162540.33
543	463360.13	2162540.35
544	463359.55	2162540.78
545	463359.32	2162540.95
546	463358.97	2162541.21
547	463358.49	2162541.58
548	463358.39	2162541.65
549	463357.81	2162542.08
550	463357.66	2162542.2
551	463357.23	2162542.52
552	463356.83	2162542.82
553	463356.66	2162542.95
554	463356.08	2162543.39
555	463356	2162543.45
556	463355.5	2162543.83
557	463355.17	2162544.07
558	463354.92	2162544.26
559	463354.35	2162544.7
560	463353.77	2162545.14
561	463353.52	2162545.32
562	463353.19	2162545.57
563	463352.7	2162545.95
564	463352.62	2162546.01
565	463352.04	2162546.45
566	463351.87	2162546.58
567	463351.46	2162546.89
568	463351.05	2162547.2
569	463350.89	2162547.33
570	463350.31	2162547.76
571	463350.22	2162547.83
572	463349.74	2162548.2
573	463349.4	2162548.46
574	463349.16	2162548.64
575	463348.59	2162549.08
576	463348.57	2162549.09
577	463348.01	2162549.52
578	463347.75	2162549.72
579	463347.44	2162549.96
580	463346.93	2162550.35

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
581	463346.86	2162550.4
582	463346.29	2162550.84
583	463346.11	2162550.98
584	463345.72	2162551.29
585	463345.29	2162551.62
586	463345.14	2162551.73
587	463344.57	2162552.17
588	463344.47	2162552.25
589	463344	2162552.61
590	463343.65	2162552.88
591	463343.42	2162553.05
592	463342.85	2162553.5
593	463342.83	2162553.52
594	463342.28	2162553.94
595	463342.01	2162554.15
596	463341.71	2162554.38
597	463341.35	2162554.66
598	463338.24	2162553.19
599	463336.39	2162549.33
600	463333.71	2162546.48
601	463329.85	2162544.3
602	463326.16	2162543.46
603	463323.14	2162542.45
604	463321.8	2162540.44
605	463320.46	2162539.77
606	463316.93	2162540.27
607	463317.44	2162543.13
608	463317.1	2162544.8
609	463316.93	2162546.82
610	463315.93	2162549.5
611	463313.58	2162550.84
612	463311.57	2162552.35
613	463308.55	2162552.18
614	463304.35	2162553.69
615	463302.34	2162554.03
616	463300.33	2162555.71
617	463299.32	2162557.89
618	463298.48	2162559.06
619	463294.79	2162560.4
620	463293.11	2162562.42
621	463289.26	2162565.43
622	463286.41	2162565.77
623	463282.48	2162567.09
624	463279.53	2162568.62
625	463276.01	2162570.97
626	463272.46	2162571.63
627	463269.13	2162570.13
628	463267.28	2162568.62
629	463263.76	2162568.62
630	463262.75	2162569.94

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
631	463260.92	2162570.89
632	463259.1	2162572.24
633	463257.59	2162573.83
634	463255.45	2162575.26
635	463252.11	2162576.37
636	463249.18	2162575.61
637	463248.56	2162574.34
638	463248.83	2162573.45
639	463249.32	2162573.05
640	463249.7	2162572.41
641	463249.51	2162571.61
642	463248.66	2162571.69
643	463247.92	2162572.64
644	463247.16	2162573.43
645	463247.03	2162574.44
646	463247.29	2162575.56
647	463246.82	2162576.71
648	463245.93	2162577.77
649	463245.15	2162578.89
650	463244.15	2162578.2
651	463242.25	2162577.09
652	463241.37	2162573.83
653	463240.9	2162570.18
654	463243.04	2162566.77
655	463245.98	2162563.12
656	463249.92	2162560.5
657	463251.77	2162557.48
658	463253.52	2162556.77
659	463255.19	2162555.98
660	463255.38	2162554.75
661	463258.21	2162553.35
662	463258.84	2162553.59
663	463261.46	2162552.88
664	463261.66	2162551.64
665	463297.57	2162533.9
666	463302.17	2162532.25
667	463302.18	2162532.56
668	463304.4	2162532.56
669	463307.26	2162532.56
670	463309.08	2162531.69
671	463310.55	2162529.26
672	463339.45	2162518.94
673	463341.44	2162516.46

POLÍGONO: MF_10_02 JUANA ROSAS TORRES

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	463336.668	2162513.614
2	463333.797	2162515.142
3	463333.394	2162511.433
4	463333.767	2162511.604
5	463336.386	2162512.874
6	463336.668	2162513.614

POLÍGONO: MF_10_03A Ejido Espiritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	463341.44	2162516.46
2	463339.45	2162518.94
3	463310.55	2162529.26
4	463310.67	2162529.07
5	463310.43	2162526.53
6	463309.24	2162524.23
7	463307.49	2162522.73
8	463319.58	2162519.24
9	463322.81	2162518.31
10	463322.81	2162518.35
11	463322.97	2162519.62
12	463322.97	2162521.05
13	463324	2162521.53
14	463325.35	2162519.86
15	463327.5	2162520.1
16	463329.88	2162520.18
17	463332.26	2162518.27
18	463331.25	2162515.88
19	463333.8	2162515.14
20	463336.67	2162513.61
21	463337.02	2162514.54
22	463338.61	2162516.61
23	463340.36	2162516.37
24	463341.44	2162516.46

POLÍGONO: MF_10_03B Ejido Espiritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	463302.17	2162532.25
2	463297.57	2162533.9
3	463261.66	2162551.64
4	463261.93	2162550.02
5	463264.63	2162546.13
6	463267.57	2162545.66
7	463268.28	2162543.51
8	463268.84	2162540.34
9	463269.81	2162538.99
10	463271.09	2162538.35
11	463272.57	2162538.35
12	463275.82	2162538.2
13	463279.71	2162538.27
14	463281.19	2162538.62
15	463282.2	2162536.18

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
16	463279.88	2162535.34
17	463278.15	2162534.84
18	463288.43	2162529.73
19	463288.73	2162530.07
20	463290.83	2162531.6
21	463291.62	2162530.26
22	463292.89	2162528.04
23	463295.59	2162527.56
24	463297.41	2162526.84
25	463297.68	2162525.62
26	463299.81	2162524.95
27	463301.54	2162527.48
28	463302.1	2162529.94
29	463302.17	2162532.25

POLÍGONO: MF_10_03C Ejido Espiritu Santo

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	463258.205	2162553.352
2	463255.379	2162554.749
3	463255.423	2162554.467
4	463256.138	2162552.562
5	463258.205	2162553.352

POLÍGONO: MF_10_04A Aparicio Rosas Torres

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	463333.8	2162515.14
2	463331.25	2162515.68
3	463331.23	2162515.81
4	463330.27	2162514.3
5	463329.68	2162512.4
6	463330.04	2162511.13
7	463331.86	2162510.73
8	463333.39	2162511.43
9	463333.8	2162515.14

POLÍGONO: MF_10_04B Aparicio Rosas Torres

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	463322.81	2162518.31
2	463319.56	2162519.24
3	463316.29	2162515.78
4	463320.04	2162514.94
5	463321.7	2162514.94
6	463322.65	2162516.13
7	463322.81	2162518.31

POLÍGONO: MF_10_05 Felipa Rosas Torres

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	463319.575	2162519.241
2	463307.491	2162522.725
3	463307.017	2162522.32
4	463307.493	2162520.335
5	463310.43	2162518.986
6	463312.97	2162517.557
7	463315.352	2162517.398
8	463317.574	2162516.128
9	463318.29	2162515.782
10	463319.575	2162519.241

POLÍGONO: MF_10_06A Maria del Carmen Rosas Torres

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	463288.43	2162529.73
2	463278.15	2162534.84
3	463276.44	2162534.36
4	463274.96	2162532.95
5	463275.27	2162530.64
6	463275.32	2162530.59
7	463275.51	2162530.44
8	463275.69	2162530.29
9	463275.88	2162530.14
10	463276.07	2162529.98
11	463276.08	2162529.97
12	463276.25	2162529.83
13	463276.44	2162529.68
14	463276.63	2162529.53
15	463276.81	2162529.37
16	463276.97	2162529.24
17	463277	2162529.22
18	463277.19	2162529.07
19	463277.37	2162528.92
20	463277.56	2162528.76
21	463277.75	2162528.61
22	463277.87	2162528.51
23	463277.93	2162528.46
24	463278.12	2162528.31
25	463278.31	2162528.15
26	463278.49	2162528
27	463278.68	2162527.85
28	463278.77	2162527.78
29	463278.87	2162527.7
30	463279.05	2162527.54
31	463279.24	2162527.39
32	463279.43	2162527.24
33	463279.61	2162527.09
34	463279.66	2162527.05
35	463279.8	2162526.94
36	463279.99	2162526.78

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
37	463280.18	2162526.63
38	463280.36	2162526.48
39	463280.55	2162526.33
40	463280.56	2162526.32
41	463280.74	2162526.18
42	463280.92	2162526.02
43	463281.11	2162525.87
44	463281.3	2162525.72
45	463281.46	2162525.59
46	463281.49	2162525.57
47	463281.67	2162525.42
48	463281.86	2162525.26
49	463282.05	2162525.11
50	463282.24	2162524.96
51	463282.36	2162524.86
52	463282.42	2162524.81
53	463282.61	2162524.66
54	463282.8	2162524.51
55	463282.98	2162524.35
56	463283.17	2162524.2
57	463283.26	2162524.13
58	463283.36	2162524.05
59	463283.55	2162523.9
60	463283.74	2162523.75
61	463283.92	2162523.6
62	463284.11	2162523.45
63	463284.16	2162523.4
64	463284.3	2162523.29
65	463284.49	2162523.14
66	463284.67	2162522.99
67	463284.86	2162522.84
68	463285.05	2162522.69
69	463285.06	2162522.68
70	463285.24	2162522.54
71	463285.42	2162522.39
72	463285.54	2162522.29
73	463285.78	2162522.83
74	463286.56	2162525.86
75	463286.91	2162528.03
76	463288.43	2162529.73

POLÍGONO: MF_10_06B María del Carmen Rosas Torres

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	463271.09	2162538.35
2	463269.81	2162538.99
3	463270.27	2162538.35
4	463271.09	2162538.35

II. Los volúmenes de las materias primas forestales a remover por el cambio de uso del suelo en

terrenos forestales y el Código de Identificación para acreditar la legal procedencia de dichas materias primas forestales son los siguientes:

Predio afectado: **Aparicio Rosas Torres**

Código de identificación: **C-15-046-ART-001/17**

Especie	Volumen	Unidad de medida
Buddleia cordata	0.05	Metros cúbicos r.t.a.
Pinus teocote	1.70	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus rugosa	0.27	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus crassipes	0.07	Metros cúbicos r.t.a.
Crataegus mexicana (pubecens)	0.01	Metros cúbicos r.t.a.
Garrya laurifolia	0.03	Metros cúbicos r.t.a.
Arbutus xalapensis	0.25	Metros cúbicos r.t.a.

Predio afectado: **Ejido Espiritu Santo**

Código de identificación: **C-15-046-EES-001/17**

Especie	Volumen	Unidad de medida
Cornus excelsa	0.18	Metros cúbicos r.t.a.
Ilex sp.	0.09	Metros cúbicos r.t.a.
Amelanchier denticulata	0.04	Metros cúbicos r.t.a.
Buddleia cordata	0.90	Metros cúbicos r.t.a.
Garrya laurifolia	2.22	Metros cúbicos r.t.a.
Crataegus mexicana (pubecens)	27.83	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus crassipes	921.92	Metros cúbicos r.t.a.
Prunus serotina	27.12	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus rugosa	59.76	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus deserticola	671.12	Metros cúbicos r.t.a.
Pinus teocote	19.06	Metros cúbicos r.t.a.
Arbutus xalapensis	1.49	Metros cúbicos r.t.a.

Predio afectado: **Facundo Vargas Rebollo**

Código de identificación: **C-15-046-FVR-001/17**

Especie	Volumen	Unidad de medida
Crataegus mexicana (pubecens)	1.50	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus crassipes	6.71	Metros cúbicos r.t.a.
Prunus serotina	0.17	Metros cúbicos r.t.a.
Amelanchier denticulata	0.18	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus deserticola	1.50	Metros cúbicos r.t.a.

Predio afectado: **Felipa Rosas Torres**

Código de identificación: **C-15-046-FRT-001/17**

Especie	Volumen	Unidad de medida
Quercus deserticola	0.03	Metros cúbicos r.t.a.

Predio afectado: **Fernando Sánchez Mayen**

Código de identificación: **C-15-046-FSM-001/17**

Especie	Volumen	Unidad de medida
Amelanchier denticulata	0.01	Metros cúbicos r.t.a.
Crataegus mexicana (pubecens)	4.59	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus desertícola	4.37	Metros cúbicos r.t.a.
Prunus serotina	0.65	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus crassipes	26.23	Metros cúbicos r.t.a.

Predio afectado: **Fortunato Delfino Deciga Roa**

Código de identificación: **C-15-046-FDD-001/17**

Especie	Volumen	Unidad de medida
Buddleia cordata	0.12	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus crassipes	109.22	Metros cúbicos r.t.a.
Pinus teocote	0.72	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus desertícola	90.36	Metros cúbicos r.t.a.
Crataegus mexicana (pubecens)	0.10	Metros cúbicos r.t.a.
Garrya laurifolia	0.01	Metros cúbicos r.t.a.
Prunus serotina	0.38	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus rugosa	0.47	Metros cúbicos r.t.a.

Predio afectado: **Hipólito Vargas Rebollo**

Código de identificación: **C-15-046-HVR-001/17**

Especie	Volumen	Unidad de medida
Crataegus mexicana (pubecens)	0.33	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus crassipes	2.23	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus desertícola	0.36	Metros cúbicos r.t.a.

Predio afectado: **Impulsora Ecatepec**

Código de identificación: **C-15-013-IME-001/17**

Especie	Volumen	Unidad de medida
Quercus desertícola	1.84	Metros cúbicos r.t.a.
Prunus serotina	0.36	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus crassipes	11.06	Metros cúbicos r.t.a.
Amelanchier denticulata	0.00	Metros cúbicos r.t.a.
Crataegus mexicana (pubecens)	1.94	Metros cúbicos r.t.a.

Predio afectado: **Inmob. Hacienda San Nicolás**

Código de identificación: **C-15-046-IHS-001/17**

Especie	Volumen	Unidad de medida
Crataegus mexicana (pubecens)	4.09	Metros cúbicos r.t.a.

Especie	Volumen	Unidad de medida
Quercus crassipes	67.40	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus deserticola	51.83	Metros cúbicos r.t.a.
Prunus serotina	0.07	Metros cúbicos r.t.a.

Predio afectado: **Inmobiliaria GIMF S.A de C.V.**

Código de identificación: **C-15-046-IGS-001/17**

Especie	Volumen	Unidad de medida
Quercus crassipes	142.81	Metros cúbicos r.t.a.
Buddleia cordata	0.14	Metros cúbicos r.t.a.
Crataegus mexicana (pubecens)	1.30	Metros cúbicos r.t.a.
Garrya laurifolia	0.37	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus rugosa	19.55	Metros cúbicos r.t.a.
Ilex sp.	0.03	Metros cúbicos r.t.a.
Arbutus xalapensis	0.67	Metros cúbicos r.t.a.
Prunus serotina	0.78	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus deserticola	61.76	Metros cúbicos r.t.a.

Predio afectado: **J. Guadalupe Cruz Chavarria**

Código de identificación: **C-15-046-JGC-001/17**

Especie	Volumen	Unidad de medida
Prunus serotina	0.90	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus deserticola	4.60	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus crassipes	27.58	Metros cúbicos r.t.a.
Crataegus mexicana (pubecens)	4.83	Metros cúbicos r.t.a.
Amelanchier denticulata	0.01	Metros cúbicos r.t.a.

Predio afectado: **Juana Rosas Torres**

Código de identificación: **C-15-046-JRT-001/17**

Especie	Volumen	Unidad de medida
Arbutus xalapensis	0.13	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus crassipes	2.10	Metros cúbicos r.t.a.
Crataegus mexicana (pubecens)	0.01	Metros cúbicos r.t.a.
Garrya laurifolia	0.01	Metros cúbicos r.t.a.
Buddleia cordata	0.02	Metros cúbicos r.t.a.

Predio afectado: **Marcelino Rebollo Valdés**

Código de identificación: **C-15-046-MRV-001/17**

Especie	Volumen	Unidad de medida
Prunus serotina	1.14	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus deserticola	5.84	Metros cúbicos r.t.a.
Amelanchier denticulata	0.01	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus crassipes	35.05	Metros cúbicos r.t.a.

Especie	Volumen	Unidad de medida
Crataegus mexicana (pubecens)	6.14	Metros cúbicos r.t.a.

Predio afectado: **María del Carmen Rosas Torres**

Código de identificación: **C-15-046-MCR-001/17**

Especie	Volumen	Unidad de medida
Garrya laurifolia	0.03	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus desertícola	0.03	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus crassipes	1.49	Metros cúbicos r.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 del suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.

IV. Previo al inicio de las actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, todo el personal en general recibirá una plática de inducción relacionada con la importancia de la protección y conservación de la biodiversidad. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XX de este Resolutivo.

V. Al término de los trabajos de construcción, deberá desmantelar y retirar toda infraestructura de apoyo empleada, procediendo a su limpieza, descompactación y restauración. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XX de este Resolutivo.

VI. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y no se utilizarán sustancias químicas y fuego para tal fin, de forma gradual y direccional, para evitar daños a la vegetación aledaña a la superficie sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XX de este resolutivo.

VII. Previo a las labores de desmonte y despalme, deberá implementar el programa de rescate y el ahuyentamiento de fauna silvestre presente en el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, especialmente las especies que presenten algún estatus de riesgo de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como las especies de lenta movilidad (anfibios y reptiles), ya que estas tienden a refugiarse bajo rocas y oquedades, la reubicación deberá de ser en sitios que cumplan con las condiciones necesarias para la continuación de su ciclo de vida. En caso de encontrarse nidos que contengan polluelos, se deberá evitar perturbarlos y permitir que alcancen la edad necesaria para volar o, en su caso, efectuar su traslado únicamente si el riesgo de afectación es poco significativo. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XX de este resolutivo.

VIII. El material que resulte del desmonte, 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 defender el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando así la erosión. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente término se deberán incluir en los reportes a

los que se refiere el Término XX de este resolutivo.

IX. Durante la remoción del suelo orgánico y despalme, el titular de esta Resolución aplicará riegos de manera periódica para evitar que las partículas del suelo sean arrastradas por el viento y se genere polvo. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XX de este Resolutivo.

X. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal 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, que incluya a las especies: *Baccharis salicifolia, Iresine sp., Loeselia mexicana, Mimosa biuncifera, Roldana angulifolia, Tillandsia usneoides, Tillandsia recurvata, Rhamnus mucronata, Berberis moranensis, Arbutus xalapensis, Quercus crassipes, Quercus desorticola, Garrya laurifolia, Crataegus mexicana, Cornus excelsa, Prunus serotina, Quercus rugosa, Pinus teocote, Ageratum corymbosum, Baccharis heterophylla, Symphoricarpos microphyllus y Buddleia cordata,* el cual deberá realizarse previa a las labores de remoción de la vegetación y al despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas de donde se realizarán 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 del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XX de este Resolutivo.

XI. Se realizarán acciones de revegetación de taludes del proyecto carretero empleando las especies: *Poa annua, Bouteloa gracilis, Muhlenbergia macroura, Eupatorium petiolare, Ageratum corymbosum, y Roldana angulifolia*. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XX de este Resolutivo.

XII. Con el propósito de disminuir el riesgo por atropellamiento de fauna, evitar la fragmentación de los corredores biológicos y permitir el movimiento de la misma, deberá realizar losas para paso de fauna las cuales deben de ser de 1.5 m. ancho por 1.5 m de alto para permitir e inducir el cruce de fauna, la construcción de dichas obras se realizara en los cadenamientos: 22+400, 23+745, 25+360, 26+240, 26+665, 27+050 y 27+255. Es importante mencionar que a estas obras se les deberán realizar algunas modificaciones para dar mayor funcionalidad como pasos para la fauna, principalmente en revegetar las zonas adyacentes en donde se pretende construir losas; así mismo deberá instalar el cercado de vía y vallado, con las características y ubicación señalada en el estudio técnico justificativo. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XX de este Resolutivo.

XIII. Para favorecer la retención de suelo y captación de agua se restaurará un polígono con una superficie de 27.94 hectáreas, empleándose un total de 216,639 plantas para restaurar la vegetación de bosque de encino en la cual se utilizarán especies de la vegetación nativa por afectar con el desarrollo del proyecto; además se realizarán obras de conservación de suelos, esto mediante la construcción de muros de piedra en curvas de nivel los cuales serán de 11,176 metros lineales, las especificaciones de dichas obras se encuentran contenidas en el estudio técnico justificativo e información complementaria, así como también en el Programa de rescate, reubicación y reforestación adjunto a este resolutivo. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XX de este resolutivo.

XIV. El titular de la presente resolución será el responsable de 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 sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales y en las áreas adyacentes a la misma.

XV. 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 XX de este Resolutivo.

XVI. Realizar oportunamente el mantenimiento de maquinaria o vehículos en talleres autorizados con la finalidad de evitar posibles fugas de aceite, que pudiera representar contaminación del agua y/o suelo. La maquinaria a emplearse deberá estar en buen estado, que cumpla con la normatividad vigente en materia de emisiones a la atmosfera, contaminación por ruido y al suelo. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente término se deberán incluir en los reportes a los que se refiere el Término XX de este resolutivo.

XVII. Se dará cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestre consideradas en el estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas, Ordenamientos Técnico-Jurídicas y Planes de Desarrollo Urbano aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones, así como la evidencia fotográfica deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XX de este resolutivo.

XVIII. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de México la documentación correspondiente.

XIX. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el **Término XX** 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.

XX. Se deberá presentar a esta Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de México, informes semestrales 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 IV, V, VI, VII, VIII, IX X, XI, XII, XIII, XV, XVI, XVII y XVIII (que deben reportarse) así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.

XXI. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al ambiente (PROFEPA) en el Estado de México con copia a la Delegación Federal de la SEMARNAT en ese estado y a esta Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizados, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.

XXII. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales será de 13 Mes(es), a partir de la recepción

de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos, 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.

XXIII. 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 cinco años en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de Flora del proyecto, o bien los que sean necesarios para garantizar un 75 % de cobertura en la superficie en donde se llevarán acabo las actividades de rescate y reforestacion.

XXIV. La presente autorización, no incluye el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por la construcción de bancos de tiro, bancos de material, ni obras adicionales al presente proyecto, por lo que de ser necesarios e impliquen la afectación de vegetación forestal, se deberá contar con la autorización correspondiente.

XXV. Se remite copia del presente resolutivo a la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de México, para su inscripción en el Registro Forestal en el Libro de ese estado, de conformidad con el articulo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y para su captura en el Sistema Nacional de Gestión Forestal (SNGF).

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

I. La Secretaría de Comunicaciones y Transportes, será la única responsable ante la PROFEPA en el Estado de México, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso del suelo en terrenos forestales en que incurran.

II. La Secretaría de Comunicaciones y Transportes, será la única 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 México, 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. La Secretaría de Comunicaciones y Transportes, es la única 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 Dirección General, 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 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 Eduardo Rodríguez Ampudia, en su carácter de Director General Adjunto de Formulación de Proyectos de la Dirección General de Desarrollo Carretero de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, la presente resolución del proyecto denominado **ESTUDIO TÉCNICO JUSTIFICATIVO DEL PROYECTO CARRETERA MÉXICO-GUADALAJARA TRAMO ATIZAPÁN-ATLACOMULCO, SEGUNDA ETAPA DEL SUBTRAMO 1: DEL CADENAMIENTO KM 22+312.68 AL 27+881.41**, con ubicación en el o los municipio(s) de Atizapán de Zaragoza y Jilotzingo en el Estado de México, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
EL DIRECTOR GENERAL

LIC. AUGUSTO MIRAFUENTES ESPINOSA

SEMARNAT
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN FORESTAL Y DE SUELOS

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

C.c.p. Q.B.P. Martha Garcíarivas Palmeros, Subsecretaria de Gestión para la Protección Ambiental.- Presente.
Lic. Máximo Quintana Haddad.-Delegado Federal de la SEMARNAT en el Estado de México.- Presente.
Mtra. Ana Margarita Romo Ortega.- Delegada de la PROFEPA en el Estado de México.- Presente.
Lic. Edgar Corzuelo Contreras.- Gerente Estatal de la CONAFOR en el Estado de México.- Presente.
Ing. Jesús Carrasco Gómez.- Coordinador General de Conservación y Restauración de la CONAFOR.-Presente.
Lic. Jorge Camarena García.- Coordinador General de Administración de la CONAFOR.-Presente.
Lic. Guadalupe Rivera Ruiz, Directora de Conservación de Suelos de la DGGFS.- Presente.

Referencia: 0774

GRR/HHM/RHM/

ANEXO

PROGRAMA DE REFORESTACIÓN, RESCATE Y REUBICACIÓN DE ESPECIES DE VEGETACIÓN FORESTAL DE LA AUTORIZACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES DEL PROYECTO DENOMINADO *"ESTUDIO TÉCNICO JUSTIFICATIVO DEL PROYECTO CARRETERA MEXICO-GUADALAJARA, TRAMO ATIZAPÁN-ATLACOMULCO SEGUNDA ETAPA DEL SUBTRAMO 1: DEL CADENAMIENTO KM 22+312.68 AL 27+881.41"*, CON UBICACIÓN EN LOS MUNICIPIOS DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA Y JILOTZINGO EN EL ESTADO DE MÉXICO.

I. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Serie V del INEGI, el uso de suelo dentro de la Cuenca Hidrológico-Forestal (CHF) donde se ubica el proyecto, existen ocho 8 tipos de vegetación y 4 usos del suelo de los cuales son los siguientes: Vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino (11.77%) Bosque de encino (11.37%), Bosque de encino – pino (9.17%), Bosque de pino-encino (8.60%), Bosque de pino (0.79%), Bosque de oyamel (0.33%), Vegetación secundaria arbórea de bosque de encino (6.51%) Vegetación secundaria arbustiva de bosque de oyamel (0.02%), Agricultura de temporal anual y permanente (18.33%), Agricultura de temporal anual (16.72%), Pastizal inducido (15.37%) y Zona urbana (1.02%).

En la cuenca hidrológica en estudio, los tipos de vegetación con mayor extensiones son: Vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino, Bosque de encino, Bosque de encino – pino y Bosque de pino-encino, que conjuntamente suman 40.91 % del área total de la cuenca. Por otra parte las actividades primarias como la Agricultura en sus diferentes categorías cubre prácticamente la mitad del territorio de la cuenca con el 50.42%.

La vegetación que se encuentra en la unidad de análisis se desarrolla en clima templado subhúmedo C(w2) y C(w1) con temperatura media anual entre 12° y 19° C, así mismo se presenta un clima semifrío-subhúmedo Cb´(w2) con una temperatura media anual entre 5° y 12° C.

La precipitación promedio es de 947.9 mm, además que las lluvias presentan su máximo durante el verano llegando a los 198 mm en promedio, durante el mes de julio, y durando de junio a octubre el período lluvioso. La unidad de análisis presenta geoformas que van desde laderas extendidas con poca pendiente hasta zonas escarpadas de pendientes fuertes, aunque estas últimas son zonas muy puntuales. Las laderas presentan una alta densidad de

drenaje, aunque la profundidad no es considerable. El material geológico que sustenta a esta comunidad vegetal son predominantemente rocas Kársticas.

Para conocer la estructura y composición de esta vegetación en la CHF y en el área de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF), se empleó la técnica de muestreo estratificado.

Para el estudio de la vegetación de la CHF y CUSTF se ubicaron 7 sitios de muestreo para cada una de las unidades de análisis, las cuales fueron de un décimo de hectárea (0.1 ha), de superficies circulares con un radio de 17.84 m, y una superficie muestreada de 0.14 ha.

Derivado del análisis de diversidad biológica, de las especies de flora que componen los estratos de la vegetación en el área de cambio de uso de suelo y en el ecosistema de la CHF obtenidos de los muestreos realizados en dichas áreas, se establecieron las estrategias para asegurar la conservación del tipo de vegetación que será afectado, proponiendo un programa de rescate y reubicación de los individuos con las características adecuadas que aseguren su sobrevivencia después de haber llevado a cabo esta acción, mismo que se plantea como parte del cumplimiento de las disposiciones señaladas en el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y artículo 123 Bis de su Reglamento, donde señala que "*Para efecto de lo dispuesto en el párrafo cuarto del Artículo 117, la Secretaría incluirá en su resolución de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectada y su adaptación al nuevo hábitat, mismo que estará obligado a cumplir el titular de la autorización*".

II. OBJETIVOS

a) General

Prevenir y mitigar la afectación a la vegetación forestal por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por la ejecución del proyecto denominado ***"ESTUDIO TECNICO JUSTIFICATIVO DEL PROYECTO CARRETERA MEXICO-GUADALAJARA, TRAMO ATIZAPÁN-ATLACOMULCO SEGUNDA ETAPA DEL SUBTRAMO 1: DEL CADENAMIENTO KM 22+312.68 AL 27+881.41"***, con pretendida ubicación en los municipios de Atizapán de Zaragoza y Jilotzingo en el Estado de México, en una superficie de 16.46 hectáreas de vegetación de bosque de encino, mediante la reforestación, rescate y reubicación de las especies forestales que se verán afectadas previa y durante la ejecución del cambio de uso de suelo.

b) Específicos

1. Rescatar las especies de importancia ecológica de acuerdo al tipo de vegetación que será afectada.
2. Establecer una reforestación con las especies de *Baccharis salicifolia, Iresine sp, Loeselia mexicana, Mimosa biuncifera, Roldana angulifolia, Tillandsia usneoides, Tillandsia recurvata, Rhamnus mucronata, Berberis moranensis, Arbutus xalapensis, Quercus crassipes, Quercus desertícola, Garrya laurifolia, Crataegus mexicana, Cornus excelsa, Prunus serótina, Quercus rugosa, Pinus teocote, Ageratum corymbosum, Baccharis heterophylla, Symphoricarpos microphyllus y Buddleia cordata en* una superficie de 27.94 hectáreas.
3. Implementar los métodos y las técnicas de reforestación, rescate y reubicación de los individuos de las especies de flora para lograr un 80% de supervivencia de los individuos.
4. Dar cumplimiento con las disposiciones señaladas en el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y artículo 123 Bis de su Reglamento.

III. METAS

Es importante mencionar que será imposible y poco factible rescatar en su totalidad los ejemplares que serán afectados por las actividades del proyecto (remoción de la vegetación forestal y despalme), de tal manera que el rescate deberá de centrarse en aquellos ejemplares que reúnan los elementos necesarios para su protección (importancia ecológica, tamaño adecuado, tipo de hábito de crecimiento y si están registradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010).

Por lo que derivado de los análisis de los diferentes parámetros ecológicos, y la densidad (individuos por hectárea) que se encontró en el área sujeta a cambio de uso de suelo con respecto a la CHF, esta autoridad administrativa determinó que se incluyan en las acciones de rescate y reubicación del números de individuos de las especies que se indican en el presente Programa de Reforestación, Rescate y Reubicación así como lo señala el artículo 123 Bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable: *Con base en la información proporcionada por el interesado en el estudio técnico justificativo...la Secretaría deberá de integrar el programa, con base en la información sobre las medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestres, referidos en la fracción VIII del artículo 121 de este Reglamento.* Señalando que la actividad de

rescate no se limita a la extracción de individuos completos, sino que incluye diversas actividades como la coleta de partes vegetativas de éstas.

Por tal motivo en los siguientes cuadros se enlistan las especies que serán rescatadas en el área del CUSTF donde se pretende construir el proyecto denominado ***"ESTUDIO TECNICO JUSTIFICATIVO DEL PROYECTO CARRETERA MEXICO-GUADALAJARA, TRAMO ATIZAPÁN-ATLACOMULCO SEGUNDA ETAPA DEL SUBTRAMO 1: DEL CADENAMIENTO KM 22+312.68 AL 27+881.41"***, así como aquellas especies a reforestar.

Especie	Rescate y reubicación de epífitas	Rescate por esqueje	Rescate de árboles y arbustivos	Total a rescatar y reforestar (individuos)	Sobrevivencia del 80% de los individuos para un período de 5 años.
Baccharis salicifolia		3744		3744	2995
Iresine sp.		5615		5615	4492
Laeselia mexicana		1876		1876	1501
Mimosa biuncifera		73017		73017	58414
Roldana angulifolia			1872	1872	1498
Tillandsia usneoides	120			120	96
Tillandsia recurvata	28			28	22
Rhamnus mucronata		5679		5679	4543
Berberis moranensis		9432		9432	7546
Arbutus xalapensis		23	65	88	70
Quercus crassipes		165	9717	9882	7906
Quercus deserticola		447	12772	13219	10575
Garrya laurifolia		9432		9432	7546
Crataegus mexicana		4247		4247	3398
Cornus excelsa		9481		9481	7585
Prunus serotina			2107	2107	1686
Quercus rugosa			1186	1186	949
Pinus teocote			88	88	70
Ageratum corymbosum		5613		5613	4490
Baccharis heterophylla		1876		1876	1501
Symphoricarpos microphyllus		33694		33694	26955
Buddleia cordata		24344		24344	19475
TOTAL A RESCATAR				**216,639**	**173,311**

IV. METODOLOGÍA PARA EL RESCATE DE ESPECIES

Antes de iniciar los trabajos de extracción, se observarán las condiciones en que se encuentran los individuos tomando en cuenta las características propias de la especie. Así

mismo, considerar las condiciones ambientales y características del área donde se desarrollan. Por lo que previo a la extracción deberá tomar en cuenta lo siguiente:

- Característica general de la especie (forma y estructura).
- Tiempo de estadía en el área de acopio.
- Condición fitosanitaria.
- Edad y vigor de los individuos.

Posteriormente, se identificará y marcará cada uno de los individuos que serán extraídos, señalando:

- Nombre de la especie.
- Número del individuo.
- Ubicación geográfica en coordenadas UTM.
- Posición u orientación.
- Estado fitosanitario.
- Altura y diámetro.
- Condiciones del área donde fue encontrada.
- Fecha de extracción.

Una vez identificados y marcados cada uno de los individuos que serán rescatados, se deberán acondicionar antes de su extracción llevando a cabo las siguientes actividades:

- Regar un día antes para que la tierra se encuentre húmeda, así se podrá cavar mejor y que la tierra quede adherida a las raíces.
- Abrir una zanja alrededor del individuo hacia adentro hasta que quede suelto el cepellón con forma tronco-cónica.

Cada una de las formas de vida ya sea árbol, arbusto o herbácea, tienen características peculiares que deben ser tomadas en cuenta al momento del rescate; por lo que será indispensable que se lleve en una bitácora el registro con el nombre científico de las especies rescatadas.

A continuación se describen las actividades que deberán realizarse para el rescate de los individuos:

A. Identificación y censo

Se realizará un recorrido por el área de CUSTF para identificar aquellos individuos que cuenten con las características adecuadas para ser extraídos. Se registrarán datos como

nombre de la especie rescatada, daños y/o enfermedades presentes y su exposición con respecto al sol; con el fin de conocer su condición de desarrollo y la manera en que prosperan dichas especies en cada tramo de distribución del proyecto, lo cual resulta de vital importancia para evitar efectos negativos del ambiente sobre el desarrollo de la planta.

Los datos registrados durante la etapa de extracción serán compilados en una bitácora de campo.

B. Extracción de individuos

La extracción de estos individuos se llevará a cabo mediante banqueo, el cual consiste en confinar las raíces de un árbol y la tierra que las cubre en una bolsa de arpilla o tela de costal formando una bolsa o cepellón. Dicha bolsa se refuerza amarrándola con mecate para mantenerla compacta y proteger las raíces.

El excavado se realizará con una pala que tenga buen filo, empezando a cavar a una distancia determinada con anterioridad, siguiendo las normas establecidas según el tamaño del árbol. Para escarbar fácilmente, el suelo no debe estar muy húmedo, pero por otra parte no debe estar totalmente seco para que no se desmorone parte del banco; la apertura de la zanja se llevará a cabo lo más lejos posible del tronco.

Para determinar el tamaño del banco se tomará como criterio el diámetro del tronco, el cual como medida estándar deberá ser diez veces mayor al tronco cuando menos y a partir de ahí realizar la zanja.

Cuando se encuentren raíces excavando la zanja, se cortarán las delgadas con la pala y las gruesas con navaja afilada para ejecutar un corte limpio cuidando que no existan desgarres.

Para llevar a cabo esta actividad deberá considera las siguientes recomendaciones:

- Las labores de corte de raíces se realizarán con herramientas desinfectadas.
- En caso necesario, durante el banqueo sólo se podrá efectuar la poda de ramas muertas, cruzadas y dañadas. Cuando existan ramas codominantes se aplicará la poda estructural.
- En el caso de individuos cuyo crecimiento presente ramas desde la base, éstas serán atadas para evitar que se dañen durante el banqueo.
- Para conformar el cepellón, se utilizarán herramientas afiladas que eviten el desgarre de las raíces.
- El tamaño y forma del cepellón dependerá de las características de la raíz, el tipo de suelo, la especie a plantar, tamaño del árbol, cantidad de humedad del suelo y vigor del árbol, como se muestra a continuación:

Diámetro del tronco (cm)	Diámetro del cepellón (cm)	Altura del cepellón (cm)
3	30	30
4	40	40
5	50	50
6	.60	60
>6 y hasta 7.5	>60 y hasta 75	>46 y hasta 56
>7.5 y hasta 12	>75 y hasta 120	>46 y hasta 72

- El cepellón deberá arpillarse (cubrirse) para evitar su desmoronamiento, preferentemente se utilizarán recubrimientos a base de materiales biodegradables o de fácil extracción para poder retirarlas al momento de la plantación, evitando de esta manera dañar a las raíces.
- La cubierta o arpilla estará suficientemente ajustada de tal manera que obtenga un cepellón firme, seguro y soporte el movimiento durante las maniobras de transporte y plantación, manejando en todo momento el árbol del cepellón y no del tronco.

C. Traslado al área de confinamiento

Los individuos extraídos serán etiquetados con su respectiva identificación y transportados al área de confinamiento temporal.

El traslado se realizará por medio mecánico, se recomienda el uso de camionetas ya que tienen el espacio suficiente para trasladar las plantas.

D. Mantenimiento en el área de confinamiento

Durante el tiempo que permanezca el individuo en el sitio antes de su trasplante, se proveerá de riego necesario. Su frecuencia y cantidad dependerá de las características del suelo, de tal manera que el cepellón cuente con la humedad necesaria hasta el momento de su reubicación.

E. Reubicación

Se deberá contar con plantas sanas y que soporten las condiciones de campo, por lo que antes de ser reubicadas, todas las plantas serán sometidas a un proceso de estrés, disminuyendo la cantidad de riegos y exponiéndolas completamente a la radiación solar.

La reubicación en campo se realizará una vez que la planta ha pasado por un período de cicatrización y enraizamiento, mismo que es variable dependiendo de la especie.

Es de suma importancia considerar que el restablecimiento de las plantas se efectué de preferencia poco antes de la época de lluvias para proporcionar las condiciones naturales de humedad y evitar estrés y marchitamiento.

Posterior a la reubicación de los individuos rescatados, deberá realizar el mantenimiento hasta asegurar su establecimiento y posterior desarrollo, ejecutando actividades como es: el riego, la poda de saneamiento, aplicación de abono, control de plagas y enfermedades, deshierbe, su protección, entre otros; así como monitoreos constantes con el fin de detectar deficiencias y evaluar la respuesta de los ejemplares al trasplante.

Deberá llevar un registro en la bitácora desde el inicio del rescate, traslado y reubicación de los ejemplares con fotografías que respalden las técnicas aplicadas, así como el registro de las actividades que contemplen el cumplimiento de esta actividad, además de la tasa de supervivencia y adaptación al nuevo hábitat.

F. Propagación por esqueje

Utilizando esta técnica, el porcentaje de supervivencia es mayor si se plantan en época de secas o cuando inicia la temporada de brote. Para obtener el esqueje lo más adecuado es el uso de tijeras estaqueras (también se conocen como tijeras de poda), las cuales permiten un corte limpio que no daña el sistema vascular.

Es recomendable llevar a cabo el corte del esqueje por debajo de un nudo. Un nudo es el punto del tallo donde se inserta una hoja o un grupo de ellas. Se recomienda que el procedimiento sea el siguiente:

- Seleccionar una rama de grosor medio, que contenga por lo menos tres nudos.
- Realizar un corte de forma diagonal lo más limpio posible, tratando de no dañar la corteza. Las estacas deben contener por lo menos dos yemas axilares próximas a cada extremo, de las cuales emergerán la raíz y el meristemo apical.

G. Rescate y reubicación de epifitas.

En la zona del proyecto se encontraron especímenes de *Tillandsia usneoides* y *Tillandsia recurvata* por lo que es necesario realizar la reubicación para no afectar la población general de esta especie. Para realizar la reubicación se debe considerar lo siguiente:

- Antes y durante la etapa de preparación del sitio, en el derribo de los árboles, se localizarán los ejemplares a trasladar.
- Se evaluarán los especímenes que presenten el mejor estado fitosanitario. Se dará preferencia a ejemplares que no se encuentren afectados por enfermedades o plagas que pudieran interferir e impidan su adaptación.

- Se seleccionarán individuos con grado de madurez media ya que su grado porcentaje de sobrevivencia es mayor.
- Los especímenes seleccionados serán colectados manualmente, procurando no jalar ni romper las estructuras vasculares ya que disminuirá la probabilidad de que se adapten.
- Los especímenes rescatados serán llevados y colocados al arbolado adyacente que no será intervenido, estos árboles también llamados forótidos, deben pertenecer a la misma especie de la cual se extrajeron los individuos. Si no es posible esta situación se seleccionarán ramas y cortezas similares para realizar la reubicación.
- La reubicación será a la misma altura de los individuos rescatados.
- Por último y no menos importante, se realizará el proceso de seguimiento y monitoreo por el tiempo que señale el resolutivo para garantizar la sobrevivencia de los individuos a su nuevo hábitat.

H. Reforestación

Otra actividad que llevará a cabo es el establecimiento de la reforestación con especies nativas de la región, asegurando con ello su adaptación, la cual tiene como finalidad recuperar la vegetación forestal para que cumpla con el objetivo de conservar el suelo y captación de agua, minimizar el impacto por la eliminación de la vegetación y preservar los servicios ambientales que brinda el área.

Esta reforestación busca el enriquecimiento del área, que junto con los individuos rescatados, contribuirá a la permanencia y mejora de las condiciones del ecosistema que se verá afectado.

La calidad de la planta es uno de los factores que condicionan el éxito de las reforestaciones, por lo que se deberán considerar las siguientes características:

- Diámetro del tallo mínimo de 4 mm, medida entre 3 y 5 cm arriba de la superficie del cepellón.
- Raíz sin malformaciones o nudos y abundantes puntos de crecimiento, abarcando el 70 u 80% del cepellón.
- Lignificación de 2/3 partes del tallo principal, evitando el uso de plantas excesivamente altas y delgadas.
- Con un color propio de la especie que será establecida.
- Plantas completas, sin daños físicos o mecánicos.

- Sin alteraciones morfológicas y libres de plagas y enfermedades.

El transporte de la planta del lugar de producción al área de reforestación deberá llevarse a cabo siguiendo las siguientes recomendaciones:

- El transporte de la planta se realizará en una hora determinada y velocidad adecuada, evitando la exposición al sol y corrientes de aire, así como movimientos bruscos.
- Transportar la cantidad óptima de planta por viaje de acuerdo con las características del vehículo de transporte, protegiéndolas con malla sombra o material que limite la exposición al viento y rayos de sol.

Previo a los trabajos de reubicación de los individuos rescatados y la reforestación, llevar a cabo la preparación del sitio para mejorar las condiciones del suelo y asegurar una mayor sobrevivencia, realizando actividades como:

- Trazo de la plantación. Para el trazado de la plantación, orientar las líneas para el manejo de la luz; se recomienda que la orientación de las líneas sea de este a oeste para captar la mayor cantidad de luz disponible durante el día, donde las condiciones del terreno lo permitan.
- Limpieza del terreno. Eliminar la maleza existente en el lugar donde se establecerá la planta para evitar la competencia por luz, agua y nutrientes.
- Diseño de la plantación. Estará definida por el requerimiento de la especie por establecer, buscando asemejar en lo posible la vegetación original.
- Apertura de cepas. Dependerá de la dimensión del individuo que será establecido y los requerimientos de la especie.
- Un riego de saturación para proporcionar la mayor cantidad de humedad a las plantas una vez establecidas en campo.

Para el establecimiento de la reforestación, tener presente las siguientes consideraciones:

- Previo a la plantación, realizar una poda de raíz si ésta es necesaria, recortando las puntas para evitar que se doblen, así como la poda del follaje lateral para compensar la pérdida de raíces y evitar la deshidratación de la planta.
- Agregar la tierra fértil en el fondo del cepellón y después de haber colocado el individuo en la cepa, rellenar y compactar la tierra de forma que permita la aireación y drenaje del agua, evitando espacios de aire en la cepa y provoque la deshidratación de la raíz de la planta.

Es importante precisar que el proceso de reforestación, rescate y reubicación, no termina al momento de concluir la plantación, por lo que es necesario establecer posteriores medidas de protección y mantenimiento que aseguren la sobrevivencia del 80% de los individuos establecidos para ambos casos, ésto para un periodo de 5 años.

V. LUGARES DE ACOPIO Y REPRODUCCIÓN DE ESPECIES

Previamente al inicio de la colecta de estacas, es necesario el acondicionamiento del albergue que servirá para alojar y propagar a las especies, así como la recuperación de los individuos rescatados por cepellón y de esta manera mantenerlos en buenas condiciones hasta el momento de colocarlos de manera definitiva en algún sitio. Las características que deberá presentar el sitio donde se instalará el albergue rústico son:

- Presentar sitios con sombra así como espacios soleados en una proporción 50:50 a 70:30. Si no se cuenta con sombra, ésta se proporcionará a través de malla de 50% de sombra.
- Sitios con nula probabilidad de inundación.
- Contar con abastecimiento de agua.
- Encontrarse libre de vegetación herbácea y arbustos pequeños.
- Contar con el material necesario como envases y sitios donde se pueda depositar tierra negra y otros insumos.
- Que sean sitios cercanos al sitio de afectación para evitar recorrer grandes distancias en el transporte de los ejemplares.
- El área recomendada que debe tener el albergue temporal es de 875 m2. Deberá contar con bodega, patio/estacionamiento, un área de procesamiento de especies, almacenamiento de sustratos, y área de almacenamiento de agua, así como un área de propagación donde se ubique la platabanda y las camas de repique.

VI. LOCALIZACIÓN DE LOS SITIOS DE REUBICACIÓN

Para la reubicación de las especies registradas y las acciones de reforestación se propone una poligonal de 27.94 ha, localizadas en el municipio de Nicolás Romero, cercanos al subtramo proyectado. Las coordenadas de los vértices de la poligonal se presentan en la siguiente tabla:

Vértice	Coordenadas UTM	
	X	Y
1	460,705	2,168,106
2	460,729	2,168,105
3	460,748	2,168,106
4	460,768	2,168,070
5	460,777	2,168,052
6	460,780	2,168,038
7	460,788	2,168,025
8	460,798	2,168,023
9	460,809	2,168,020
10	460,823	2,168,028
11	460,838	2,168,025
12	460,844	2,168,008
13	460,855	2,168,009
14	460,864	2,167,996
15	460,877	2,167,996
16	460,892	2,167,997
17	460,909	2,168,015
18	460,912	2,168,026
19	460,918	2,168,041
20	460,933	2,168,075
21	460,953	2,168,104
22	460,999	2,168,170
23	461,015	2,168,176
24	461,085	2,168,220
25	461,095	2,168,223
26	461,142	2,168,248
27	461,155	2,168,258
28	461,203	2,168,295
29	461,264	2,168,311
30	461,268	2,168,312
31	461,280	2,168,315
32	461,341	2,168,315
33	461,348	2,168,315
34	461,360	2,168,315
35	461,367	2,168,331
36	461,380	2,168,326
37	461,384	2,168,316
38	461,395	2,168,310
39	461,405	2,168,325
40	461,417	2,168,324
41	461,425	2,168,320
42	461,435	2,168,310
43	461,444	2,168,318

Vértice	Coordenadas UTM	
	X	Y
44	461,446	2,168,334
45	461,479	2,168,368
46	461,481	2,168,403
47	461,482	2,168,474
48	461,481	2,168,514
49	461,433	2,168,501
50	461,410	2,168,485
51	461,387	2,168,469
52	461,352	2,168,477
53	461,315	2,168,471
54	461,281	2,168,480
55	461,253	2,168,475
56	461,226	2,168,468
57	461,221	2,168,442
58	461,212	2,168,439
59	461,205	2,168,444
60	461,202	2,168,465
61	461,190	2,168,479
62	461,174	2,168,459
63	461,155	2,168,464
64	461,129	2,168,459
65	461,104	2,168,458
66	461,082	2,168,478
67	461,053	2,168,507
68	461,012	2,168,528
69	460,988	2,168,535
70	460,945	2,168,530
71	460,910	2,168,527
72	460,816	2,168,481
73	460,760	2,168,461
74	460,694	2,168,447
75	460,639	2,168,417
76	460,591	2,168,418
77	460,560	2,168,403
78	460,519	2,168,373
79	460,386	2,168,322
80	460,516	2,168,253
81	460,618	2,168,160
82	460,657	2,168,120
83	460,705	2,168,106

VII. ACCIONES A REALIZAR PARA EL MANTENIMIENTO Y SUPERVIVENCIA

Las actividades de mantenimiento están encaminadas a auxiliar la reforestación y reubicación de los ejemplares rescatados, con el fin de garantizar la sobrevivencia del 80% de los individuos establecidos.

Con la finalidad de asegurar la mayor sobrevivencia, deberá llevar a cabo las siguientes acciones:

- *Monitoreo.* Esta acción permitirá detectar oportunamente los problemas que aparezcan y darles la solución oportuna.
- *Poda.* Deberá realizar la corta de ramas muertas, dañadas o enfermas, con la finalidad de mantener la sanidad y propiciar el buen desarrollo de los individuos.
- *Deshierbe.* Se realizará durante el segundo o tercer mes después de haber terminado las actividades de reforestación y reubicación, posteriormente con una frecuencia de 6 meses. Dicha actividad se hará de forma manual, con la finalidad de eliminar la competencia y propiciar el adecuado desarrollo de los individuos.
- *Fertilización.* Esta actividad se debe realizar en la fase inicial de la plantación y durante sus primeros tres años de establecido. Se recomienda que esta aplicación se realice al año de establecido, para que las nuevas raíces estén en la posibilidad de absorber los elementos que le serán proporcionados.
- *Prevención de incendios.* Consiste en implementar acciones preventivas para minimizar el riesgo por incendios que pudieran afectar la reforestación y reubicación de las especies de la vegetación.
- *Manejo de plagas y enfermedades.* Una vez que las plantas se encuentren en el sitio de reubicación, durante el proceso de adaptación se realizará un monitoreo constante con el fin de evitar la posible presencia de plagas y enfermedades que pudieran ocasionar la muerte de los individuos rescatados.

- *Suministro de riegos de auxilio.* Se aplicarán riegos periódicos durante el primer año de establecidos. Se recomienda realizar esta actividad hasta los tres años o cuando el ejemplar de la especie presente las características adecuadas que aseguren su sobrevivencia.
- *Cercado y protección:* El objetivo de esta actividad será el de proteger a la planta para evitar daños o destrucción por posibles agentes que puedan ser controlados.

VIII. PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Deberá ejecutar el cronograma de actividades para el rescate, reubicación y reforestación como se muestra a continuación:

Se estima que el tiempo requerido para poder reubicar las especies rescatadas será de 3 meses y medio. Las actividades que se contemplan son las que se mencionan en la siguiente tabla:

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE ESPECIES VEGETALES														
Actividad	**SEMANAS**													
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**
Ubicación y etiquetado de las especies que se rescatarán	X	X	X											
Cajeteo alrededor de la planta que será rescatada		X	X											
Traslado al albergue temporal			X											
Riego			X	X	X	X								
Apertura de cepas			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Traslado al sitio definitivo de reubicación											X	X	X	X
Plantación											X	X	X	X

Se propone que la duración de las actividades de preparación del sitio de reforestación sea de seis meses. Las actividades que se contemplan para esta etapa son las que se mencionan en la siguiente tabla:

ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO PARA LA REFORESTACIÓN.						
Actividad	**MESES**					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Propagación de plantas	X	X				
Cercado	X					
Deshierbe	X					
Subsolado		X				
Trazado			X			
Apertura de cepas			X	X	X	
Plantación					X	X

Con la finalidad de asegurar el establecimiento de la plantación de individuos en los polígonos que se han seleccionado para reforestar, se plantea monitorear estas áreas durante 5 años.

En los primeros tres años se repondrán las plantas que se hayan secado o que presenten algún problema fitosanitario, manteniendo la misma densidad de individuos que se establezca al principio de la actividad (1100 árboles /ha). El primer año se evaluará la sobrevivencia de individuos. Este resultado, solamente incluirá especies que presenten condiciones de follaje y porte de calidad deseable. Las plantas que presenten algún problema fitosanitario o que estén a punto de morir, deberán ser eliminados y se considerarán su remplazo, ya que estas podrían provocar la expansión de daños al arbolado vigoroso, viéndose seriamente reflejado en la sobrevivencia de individuos. Las actividades que se llevarán a cabo en este corto plazo, son las que se mencionan en la siguiente tabla.

ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLARÁN EN LA ETAPA DE MANTENIMIENTO DE LOS SITIOS DE REFORESTACIÓN					
Actividad	**AÑOS**				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
Monitoreo	X	X	X	X	X
Evaluación de la sobrevivencia	X	X	X		
Actividades de saneamiento	X	X	X	X	X
Reposición de especies	X	X	X		

IX. EVALUACIÓN DEL RESCATE Y REUBICACIÓN

La evaluación y seguimiento del programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal y reforestación permitirá determinar el grado de éxito del programa, al mismo tiempo que se mantiene un control en las actividades que se proponen como parte de la metodología que permita alcanzar los objetivos planteados.

Con el fin de obtener indicadores de evaluación, deberá tomar en cuenta los siguientes parámetros:

- ***Estimación de la supervivencia.*** Se estimará cuantitativamente el éxito del rescate y reubicación de los individuos. Esta tarea permitirá evaluar la efectividad del programa de reforestación, rescate y reubicación.

  Porción estimada de árboles vivos= (sumatoria de las plantas vivas muestreadas / sumatoria de las plantas vivas y muertas en el área muestreada)x100

- ***Evaluación del estado sanitario.*** Se estimará la porción de los árboles sanos respecto a los vivos. Esta actividad permitirá definir las estrategias para aplicar las medidas sanitarias para mantener en buen estado los individuos reforestados y reubicados.

  Porción estimada de árboles sanos= (sumatoria de árboles sanos en el sitio muestreado / sumatoria de árboles vivos en el sitio muestreado)x100

- ***Estimación del vigor de los individuos.*** Describir la porción de los organismos vigorosos del total de los árboles vivos, clasificándolos como:

  Bueno. Cuando la planta presenta un follaje denso, color propio de la especie y tiene amplia cobertura de copa o buen estado de desarrollo.

  Regular. Cuando el árbol muestra un follaje menos denso, color seco a amarillento y follaje medio o poco desarrollo.

  Malo. Cuando el follaje es amarillento, ralo y de hojas débiles o de nulo desarrollo.

  Porción estimada de árboles vigorosas= (Sumatoria de árboles vigorosos en el sitio muestreado/sumatoria de árboles vivos en el sitio muestreado)x100

- Índice de calidad de los individuos reforestados y reubicados por especie.
- Cumplimiento de las actividades de mantenimiento de los individuos reforestados y reubicados (riego, protección, labores culturales, entre otras).
- Grado de efectividad del programa de rescate y reubicación.
- Presentar la bitácora para las actividades de restauración, rescate y reubicación, así

como de las actividades de mantenimiento y monitoreo.

X. INFORME DE AVANCE Y RESULTADOS

Deberá elaborar los informes por el período establecido en el Término XX del Resolutivo, además de lo establecido en el Término XIX para demostrar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo. Así mismo, la Delegación de la PROFEPA en el Estado de México, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para verificar el cumplimiento del programa de reforestación, rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal, como lo establece el Numeral III del Resuelve Segundo de esta autorización.

En dichos informes, deberá reportar los parámetros señalados en el capítulo VIII y IX del presente programa:

- Porcentaje de sobrevivencia por especie de los individuos reubicados y reforestados.
- Estado fitosanitario de los individuos por especie.
- Vigor de los individuos (bueno, regular, malo) por especie.
- Índice de calidad de los individuos reforestados y reubicados por especie.
- Cumplimiento de las actividades de protección y mantenimiento.
- Efectividad del programa de reforestación, rescate y reubicación.
- La bitácora de las actividades de reforestación, rescate y reubicación.
- La evidencia fotográfica de las actividades de reforestación, rescate y reubicación por especie.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
EL DIRECTOR GENERAL

SEMARNAT
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN FORESTAL Y DE SUELOS

LIC. AUGUSTO MIRAFUENTES ESPINOSA

GRR/HHM/RIHM