

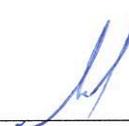


- I. **Unidad administrativa que clasifica:** Delegación Federal en Quintana Roo.

- II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la Solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales SEMARNAT-02-001, Bitácora número 23/DS-0220/03/17.

- III. **Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el número OCR de credencial para votar de personas físicas y código QR, en páginas del 1 al 50

- IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. Por las razones o circunstancias al tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

- V. **Firma del titular:** 
C. Renán Eduardo Sánchez Tajonar, Delegado Federal en Quintana Roo

- VI. **Fecha de Clasificación y número de acta de sesión:** Resolución 14/2018, en la sesión celebrada el 15 de enero de 2018.



Chetumal, Quintana Roo, a 06 de octubre de 2017

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

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 1.345 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Aldea Maya**, ubicado en el o los municipio(s) de Tulum, en el estado de Quintana Roo.

**BANCO MONEX S.A. INSTITUTO DE BANCA MULTIPLE, MONEX GRUPO FINANCIERO,
FIDEICOMISO F/3191
MIGUEL ÁNGEL SALDAÑA MENDOZA Y CLAUDIA GISELA DE LA BORBOLLA PERALES
APODERADO LEGAL
AVENIDA BONAMPAK EDIF. DIOMEDA PUERTO
CANCUN MZ 27 LT 1-02 LOCAL 603 CANCUN
CENTRO, 77500
BENITO JUÁREZ, QUINTANA ROO
TELÉFONO: 019982954627 EXT 100**

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de Miguel Ángel Saldaña Mendoza y Claudia Gisela de la Borbolla Perales en su carácter de Apoderado Legal con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 1.345 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Aldea Maya**, con ubicación en el o los municipio(s) de Tulum en el estado de Quintana Roo, y

RESULTANDO

- I. Que mediante FF-SEMARNAT-030 de fecha 12 de marzo de 2017, recibido en esta Delegación Federal el 27 de marzo de 2017, Miguel Ángel Saldaña Mendoza y Claudia Gisela de la Borbolla Perales, en su carácter de Apoderado Legal, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 1.345 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Aldea Maya**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Tulum en el estado de Quintana Roo, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

- Formato de solicitud de Autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales FF-SEMARNAT-030 de fecha 12 de marzo de 2017.

- Copia simple de la identificación oficial del C. MIGUEL ANGEL SALDAÑA MENDOZA expedida por el Instituto Federal Electoral con número [REDACTED]

- Original y Copia impresa del Estudio Técnico Justificativo (ETJ) del proyecto, y su respaldo en CD.

- Original del recibo de pago de derechos por la cantidad de \$ 1,493 (Son mil cuatrocientos noventa y tres 00/100 M.N.) por concepto de pago de derechos para la evaluación, recepción y dictamen del Estudio Técnico Justificativo, y en su caso, la autorización de la



solicitud de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

- Escrito libre suscrito por el C. MIGUEL ANGEL SALDAÑA MENDOZA, quien se ostenta como Representante legal de la empresa denominada "INMOBILIA DESARROLLOS" S.A. DE C.V., mediante el cual solicita el cambio de uso de suelo respecto del predio urbano ubicado en el Polígono IV, Región 014, Supermanzana 003, Manzana 025, Lote 001, ubicado dentro del Fraccionamiento Aldea Zamá, en la ciudad de Tulum, Municipio de Tulum, Quintana Roo.

- Copia simple del CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN, de fecha 15 de junio de 2016 celebrado por una parte como el "Administrador" la sociedad "INMOBILIA DESARROLLOS" S.A. DE C.V. y por la otra por "el Cliente" "BANCO MONEX" SOCIEDAD ANONIMA, INSTITUCIÓN DE BANCA MULTIPLE, MONEX GRUPO FINANCIERO, EN SU CALIDAD DE FIDUCIARIO DEL FIDEICOMISO DE ADMINISTRACIÓN NÚMERO F/3191; en cuyo inciso b) de la cláusula Quinta, se establece que el "Administrador" deberá tramitar y obtener cualquier permiso necesario o conveniente para el Proyecto a nombre y por cuenta del Fideicomiso.

- Copia simple de la Escritura Pública 10,575 de fecha 19 de diciembre de 2014, relativa a la TRANSMISIÓN DE PROPIEDAD EN PAGO DE DIVIDENDOS Y REEMBOLSO DE CAPITAL celebrado entre la sociedad "MAYAZAMA" S.A. de C.V. (*parte enajenante*) y los CC. EMILIO G. DIAZ CASTELLANOS, OSWALDO JOSE MILLET PALOMEQUE, MARÍA ISABEL MANTECON PONCE y KATINKA MARIA KELLEHER VALES (*parte adquirente*); respecto, entre otros, del siguiente inmueble:

POLIGONO IV, REGIÓN 014, SUPERMANZANA 003, MANZANA 025, LOTE 001 DE LA RESERVA TERRITORIAL DEL IPAE EN LA CIUDAD DE TULUM, MUNICIPIO DE TULUM, ESTADO DE QUINTANA ROO.

- Copia simple de la Escritura Pública número P.A. 14,318 de fecha 16 de mayo de 2016, suscrita ante la fe del Lic. Juan Carlos Fariña Isla, actuando como notario público auxiliar en el protocolo de la notaría pública número 62 en el Estado de Quintana Roo; relativa al Acta aclaratoria del contenido de la Escritura Pública número 10,575 de fecha 19 de diciembre de 2014, en la que se hizo constar la clave catastral y superficie del predio, para quedar de la siguiente manera:

POLIGONO IV, REGIÓN 014, SUPERMANZANA 003, MANZANA 025, LOTE 001 DE LA RESERVA TERRITORIAL DEL IPAE EN LA CIUDAD DE TULUM, MUNICIPIO DE TULUM, ESTADO DE QUINTANA ROO; con una superficie de 62,271.34 m2, con clave catastral 902014003025001.

- Copia simple cotejada de la Escritura Pública número 78,770 de fecha 21 de julio de 2016 relativa al PODER GENERAL LIMITADO para realizar Actos de Administración, que otorga "BANCO MONEX" SOCIEDAD ANÓNIMA, INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, MONEX GRUPO FINANCIERO, ACTUANDO ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE DE FIDUCIARIO DEL FIDEICOMISO IDENTIFICADO CON EL NÚMERO "F/3191" (como el poderdante) a favor de "INMOBILIARIA DESARROLLOS" S.A. DE C.V. para que lo ejerza por medio de cualquiera de sus representantes con facultades suficientes para ello.

- Copia simple cotejada de la Acta número 59, de fecha 29 de abril de 2016, suscrita ante



la fe del notario público número 51 de la ciudad de Mérida, Yucatán Lic. José Enrique Tadeo Solis Zavala, relativa al PODER GENERAL PARA ADMINISTRACION DE BIENES que otorga la sociedad "INMOBILIA DESARROLLOS" S.A. DE C.V. a favor de los CC. MAURICIO GERARDO LOPEZ RIVERA, CLAUDIA GISELA DE LA BORBOLLA PERALES y MIGUEL ANGEL SALDAÑA MENDOZA, el cual se ejercerá de manera CONJUNTA O MANCOMUNADA.

- Copia simple cotejada del Acta número 84 de fecha 07 de junio de 2016, suscrita ante la fe del notario público número 51 de la ciudad de Mérida, Yucatán Lic. José Enrique Tadeo Solis Zavala, mediante al cual se formalizó un CONTRATO DE FIDEICOMISO DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES CON DERECHO DE REVERSIÓN con el número "F/3191" celebrado entre los:

I.- Los CC. EMILIO GASTÓN DÍAZ CASTELLANOS, OSWALDO JOSÉ MILLET PALOMEQUE, MARÍA ISABEL MANTECÓN PONCE y KATINKA MARIA KELLEHER VALES denominados como los "Fideicomitentes y/o Fideicomisarios A".

II.- La Sociedad denominada INMOBILIA CAPITALI" S.A. DE C.V. denominada como los "Fideicomitentes y/o Fideicomisarios B".

III.- BANCO MONEX, SOCIEDAD ANÓNIMA, INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, MONEX GRUPO FINANCIERO, denominado como el "Fiduciario".

VI.- Con la comparecencia de INMOBILIA DESARROLLOS, S.A. DE C.V.

- ii. Que mediante oficio N° 03/ARRN/0556/17-01491 de fecha 03 de abril de 2017, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, con fundamento en los artículos 53 y 54 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, solicitó a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), opinión en materia de su competencia del proyecto denominado **Aldea Maya**, con pretendida ubicación en el Municipio de Tulum, Estado de Quintana Roo.
- iii. Que mediante oficio N° 03/ARRN/0669/17-01785 de fecha 19 de abril de 2017, esta Delegación Federal, requirió a Miguel Ángel Saldaña Mendoza y Claudia Gisela de la Borbolla Perales, en su carácter de Apoderado Legal, 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 **Aldea Maya**, con ubicación en el o los municipio(s) de Tulum en el estado de Quintana Roo, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:

Del Estudio Técnico Justificativo:

- Capítulo I, deberá aclarar si la superficie de 1.0782 ha la mantendrá como área de conservación (es decir, con vegetación original) ya que la señala como área verde únicamente.

- En el Capítulo II, Deberá aclarar, toda vez que se observa que parte de la superficie que esta solicitado para cambio de uso de suelo, ha sido previamente autorizada por esta Delegación Federal de la SEMARNAT mediante oficio No. 03/ARRN/810/08-02647 de fecha 19 de junio de 2008 correspondiente al proyecto Down Town Tulum, por lo que se le solicita verifique la información solicitada y presente nuevamente en formato Excel (97-2003) Datum (WGS-84), en sus vértices X y Y, así como de manera impresa las coordenadas tanto del predio como de la superficie propuesta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales (CUSTF), correspondiente a 5.1489 has.

Cabe señalar, que si bien presento las coordenadas de las áreas verdes dicha superficie no esta propuesta para cambio de uso de suelo, por lo que deberá aclarar y/o corregir la información solicitada.

- En el capítulo III, para el caso de los elementos biológicos deberá presentar información



bibliográfica e información de campo que permita determinar y conocer la diversidad de flora (arbórea, arbustiva y herbácea) y fauna (reptiles, mamíferos, anfibios y aves) dentro de la cuenca, subcuenca o microcuenca, se le sugiere utilizar la metodología de Shannon Wiener y presentar los cálculos del Índice de Valor de Importancia. Cabe señalar, que dicha información le servirá para el análisis que presentará en el capítulo X, en el cual deberá comparar los índices de diversidad obtenidos tanto a nivel cuenca como a nivel predio y demostrar que la implementación del proyecto no afectará la biodiversidad.

- Para el capítulo IV, deberá señalar el estado de conservación que presenta la vegetación dentro de su predio, así como señalar la existencia dentro del predio de especies epifitas, en caso de existir deberá presentar un tabla donde señale la especie y número de individuos de las mismas, así como el uso que se les dará.

- Para el capítulo V, deberá presentar la referencia bibliográfica considerada para la metodología utilizada, específicamente para la fórmula aplicada para el volumen, ya que debe presentar el VTA, así mismo deberá presentar la intensidad de muestreo utilizada.

De igual manera, se le solicita aclarar si para el estrato herbáceo y arbustivo, contó los individuos presentes, ya que solo señala para el estrato arbóreo, debiendo indicar para los otros estratos por el número de individuos a remover. Recordando que el inventario es para cambio de uso de suelo en terrenos forestales (CUSTF) y no aprovechamiento forestal maderable, por lo que se debe contemplar todo lo que va a remover.

Se le solicita presentar una tabla con la siguiente información: Nombre científico, nombre común, número de árboles/ha, área basal (m²) de la superficie de CUSTF, V.T.A en la superficie de CUSTF.

Por último, para este capítulo se le solicita presente sus fichas de campo, ya que no se encuentran dentro del Estudio.

- En el capítulo VII, deberá presentar la justificación técnica con respecto a que las actividades que se pretenden realizar dentro del predio no afectarán la protección de las tierras frágiles. Para complementar dicha información, se le sugiere interpretar el grado de susceptibilidad de dichos suelos a la erosión a través de métodos técnicos cuando éstos quedan sin la cobertura forestal que los protege, por lo que en función de esto se determinará si existen o no tierras frágiles en el área del proyecto, (ej: ecuación universal de erosión de suelos), con su respectiva metodología y/o citar la bibliografía consultada. Se observa que parte de esta información fue presentada en el capítulo X, sin embargo con la finalidad de cumplir lo requerido dentro de cada capítulo se le sugiere la presente en el capítulo en comento.

- En el Capítulo VIII, las medidas propuestas deberán enfocarse al desahogo de los preceptos normativos de excepcionalidad que establece el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (No se compromete la biodiversidad, no se provocará la erosión de los suelos, no habrá disminución en la captación de agua así como no se afectará la calidad de la misma). Cabe señalar, que las medidas de prevención y mitigación deberán ser acciones susceptibles de ser verificadas y son específicamente para la etapa de cambio de uso de suelo se le solicita adecuar el capítulo en comento con la información que considere necesaria.

- Capítulo X, deberá aportar los argumentos que demuestren que el proyecto cumple con los criterios de excepcionalidad que señala el Artículo 117 primer párrafo de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, mediante el análisis de la información vertida en los diferentes apartados del ETJ:

a) Para el caso de la biodiversidad, deberá realizar un análisis comparativo de las condiciones de la vegetación y fauna presente en el predio objeto de la solicitud y del ecosistema por afectar a nivel de unidad de análisis (cuenca, subcuenca o microcuenca), para ello deberá utilizar la información de cada estrato a través del índice de valor de importancia, abundancia relativa e índice de diversidad (Shannon-Wiener) faunística y



florística que se hayan estimado y establecido en el capítulo IV y V (es decir a nivel cuenca y a nivel predio), las especies incluidas en la NOM-059- SEMARNAT-2010, especies dominantes y raras de importancia ecológica dentro del área del proyecto y del ecosistema por afectar. Que en el apartado en comento deberá utilizar información de la unidad de análisis a la cual refiere el artículo 121 fracción II de la LGDFS y su Reglamento, es decir, no basta con conocer la biodiversidad de lo que existe en el predio, sino también es necesario conocer la información a nivel del ecosistema dentro de la cuenca, para demostrar en que magnitud es la afectación que provocará el proyecto.

d) Deberá justificar a largo plazo (20 años) que el uso alternativo del suelo que se propone por la ejecución del proyecto es más productivo, en comparación con la suma del valor económico de los recursos biológicos forestales y los servicios ambientales que proporcionaría en el mismo lapso de tiempo el ecosistema que se pretende afectar, a través de una tabla comparativa por año.

- Para el capítulo XI, si bien señala al Ing. Carlos Ramón Hernández Hernández, como responsable de realizar el Estudio Técnico Justificativo, no hace mención si sera el encargado de dirigir las actividades de cambio de uso de suelo, por lo que se le solicita aclare. De igual forma aclare, porque presenta un anexo IV donde señala: Documentación del Responsable del Estudio una copia de una cédula profesional de la C. Sandra Araceli García Peregrina, cuando lo que tiene que anexar es copia del RFN del Ing. Carlos Ramón Hernández Hernández, así como copia de su cédula o identificación.

- En el capítulo XII, durante la evaluación de los criterios del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Cancún-Tulum, se detectaron algunas inconsistencias al realizar las vinculaciones, mismas que deberán ser subsanadas:

MAE-23: La reforestación deberá realizarse con flora nativa. Vinculación: El proyecto no contempla la reforestación, más bien, se mantendrán áreas verdes con vegetación nativa en el 17% de la superficie del predio. Inconsistencia: Se le solicita al promovente vincular nuevamente y aclarar, toda vez que dentro del predio existe la especie coccothrinax radiata (palma nakas) la cual esta catalogada en la NOM-059-SEMARNAT-2010 como especie amenazada, endémica, por lo que dicha especie en caso de ser removida deberá de ser utilizada para las actividades de reforestación dentro del predio.

MAE-54: Las áreas que se afecten sin autorización, por incendios, movimientos de tierra, productos o actividades que eliminen y/o modifiquen la cobertura vegetal no podrán ser comercializadas o aprovechadas para ningún uso en un plazo de 10 años y deberán ser reforestados con plantas nativas por sus propietarios, previa notificación al municipio. Vinculación: En la zona de interés no se han generado incendios dentro de los plazos referidos. Inconsistencia: La vinculación presentada no tiene coherencia, debe aclarar, si hay áreas desprovistas de vegetación dentro del predio, ya que se observan caminos en los límites del predio. Mismos que no cuenta con autorización de CUSTF correspondiente.

- Se le solicita presentar el polígono del predio del Proyecto "Aldea Maya" sobrepuesto al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Tulum 2006-2030, aprobado el 5 de Junio de 2007 y publicado el 09 de Abril de 2008 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, en donde se pueda sustentar y verificar el uso de suelo que se menciona en el ETJ le aplica a su proyecto, lo anterior ya que con la información presentada no se tiene la certeza de que le aplique el uso de suelo H4. Por lo tanto, se le solicita presentar lo solicitado de manera clara, así mismo deberá presentar la vinculación con el uso de suelo que le sea aplicable.

De la documentación legal:

- Se le solicita que, aclare y defina quién es el promovente, toda vez que de la lectura a



0004573

su escrito libre se advierte que quien comparece a realizar el trámite es la sociedad "INMOBILIA DESARROLLOS" S.A. DE C.V. como poseedor del inmueble y administrador del Fideicomiso "F/3191", y en el formato se observa que quien hace la solicitud de trámite es BANCOMEX MONEX, S.A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, MONEX GRUPO FINANCIERO. FIDEICOMISO F/3191; así mismo en el inciso b) de la Cláusula Quinta del Contrato de Prestación de Servicios de Administración y Operación se observa que se estableció que el "Administrador" (que en el presente caso reace esa figura en la sociedad "INMOBILIA DESARROLLOS" S.A. DE C.V.) es quien deberá tramitar y obtener los permisos a nombre y por cuenta del Fideicomiso.

- Presentar en original o copia certificada y una copia simple para cotejo que sea legible, del Acta Número 84 de fecha 07 de junio de 2016, relativa al CONTRATO DE FIDEICOMISO DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES CON DERECHO DE REVERSIÓN con el número "F/3191" la cual deberá estar debidamente inscrita ante el Registro Público de la Propiedad correspondiente, de conformidad con el artículo 388 la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito; toda vez que la misma en la mayoría de sus fojas están borrosas y no cuenta con la boleta de inscripción ante el registro público correspondiente.

- Presentar original o copia certificada y una copia simple para cotejo del Poder de Representación Legal para Actos de Administración otorgado al C. MIGUEL ANGEL SALDAÑA; dado que el poder conferido mediante Acta número 59 no puede ser ejercido por él solo, sino que tiene que ser de manera conjunta o mancomunadamente con el C. Mauricio Gerardo López Rivera o conjunta o mancomunadamente con la C. Claudia Gisela de la Borbolla Perales tal y como se advierte en la fracción III de la Cláusula Primera de la citada Acta.

- Presentar original o copia certificada y una copia simple para cotejo del CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN, de fecha 15 de junio de 2016 celebrado por una parte como el "Administrador" la sociedad "INMOBILIA DESARROLLOS" S.A. DE C.V. y por la otra por "el cliente" "BANCO MONEX" SOCIEDAD ANÓNIMA, INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, MONEX GRUPO FINANCIERO, EN SU CALIDAD DE FIDUCIARIO DEL FIDEICOMISO DE ADMINISTRACIÓN NÚMERO F/3191; toda vez que el mismo fue presentado en copia simple.

- Presentar original o copia certificada y una copia simple para cotejo de la Escritura Pública número 14,318 de fecha 16 de mayo de 2016, relativa al Acta Aclaratoria respecto a la superficie y clave catastral del predio sobre el cual se pretende llevar a cabo el proyecto, así como su respectiva boleta de inscripción ante el Registro Público de la Propiedad y del Comercio en el Estado; toda vez que las exhibió en copia simple.

- Presentar de nuevo el formato de solicitud debiendo llenar correctamente el numeral 15 del apartado "III. Datos de información del trámite"; toda vez que los datos ahí señalados no coinciden con los indicados en la Escritura Pública 10, 575 de fecha 19 de diciembre de 2014, ni los referidos en el Contrato de Fideicomiso así como en el escrito libre.

Otros faltantes:

- Se le solicita presentar el programa de rescate y reubicación de flora de acuerdo al artículo 123 Bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de febrero de 2014, por lo que deberá incluir introducción, objetivos, metas, metodología de rescate, lugares de acopio, listado de especies a rescatar, densidad de plantación, plano georeferenciado de los sitios de reubicación de las especies rescatadas, cronograma de las actividades el cual deberá establecer un periodo de tiempo mayor al solicitado para cambio de uso de suelo, así como las acciones a realizar para el mantenimiento y supervivencia de las especies rescatadas,



de las especies a rescatar deberán incluir aquellas consideradas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, de importancia ecológica y epifitas (en caso de existir), indicando el número de individuos por especie a rescatar.

- IV. El 03 de mayo de 2017 se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, el oficio **PFFPA/29.1/8C.17.4/0977/17** de fecha 24 de abril de 2017, mediante el cual la Procuraduría de Protección al Ambiente en el estado de Quintana Roo, emitió su opinión para el proyecto denominado **Aldea Maya**, con pretendida ubicación en el Municipio de Tulum, Estado de Quintana Roo, cumpliendo con lo solicitado.
- V. Que mediante ESCRITO de fecha 30 de mayo de 2017, recibido en esta Delegación Federal el día 01 de junio de 2017, Miguel Ángel Saldaña Mendoza y Claudia Gisela de la Borbolla Perales en su carácter de Apoderado Legal, solicitó una ampliación del plazo para cumplir con la entrega de la información faltante del expediente de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **Aldea Maya**, con ubicación en el o los municipio(s) Tulum en el estado de Quintana Roo.
- VI. Que mediante oficio N°03/ARRN/1022/17-012757 de fecha 09 de junio de 2017, esta Delegación Federal, otorgó a Miguel Ángel Saldaña Mendoza y Claudia Gisela de la Borbolla Perales en su carácter de Apoderado Legal, una ampliación al plazo por **siete días hábiles** contados a partir de haberse cumplido el plazo originalmente establecido en el oficio 03/ARRN/0669/17-01785 de fecha 19 de abril de 2017, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con la presentación de la información faltante solicitada el trámite sería desechado.
- VII. Que mediante ESCRITO de fecha 07 de junio de 2017, recibido en esta Delegación Federal el día 09 de junio de 2017, Miguel Ángel Saldaña Mendoza y Claudia Gisela de la Borbolla Perales, en su carácter de Apoderado Legal, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°03/ARRN/0669/17-01785 de fecha 19 de abril de 2017, la cual cumplió con lo requerido.
- VIII. Que mediante oficio N° 03/ARRN/1126/17-02941 de fecha 23 de junio de 2017 recibido el 03 de julio de 2017, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Aldea Maya**, con ubicación en el o los municipio(s) Tulum en el estado de Quintana Roo.
- IX. Que mediante oficio R/X/2017 de fecha 14 de julio de 2017, recibido en esta Delegación Federal el día 14 de julio de 2017, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **Aldea Maya**, con ubicación en el o los municipio(s) de Tulum en el estado de Quintana Roo donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

Mediante Acta Décima Sesión del Comité Técnico para el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales R/X/2017, se emitió opinión Favorable para el proyecto Aldea Maya.

- X. Que mediante oficio N° 03/ARRN1240/17-03291 de fecha 17 de julio de 2017 esta Delegación Federal notificó a Miguel Ángel Saldaña Mendoza y Claudia Gisela de la Borbolla Perales en su carácter de Apoderado Legal que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **Aldea Maya** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Tulum en el estado de Quintana Roo atendiendo lo siguiente:



- Que las coordenadas UTM que delimitan las áreas sujetas a cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan a las manifestadas en el Estudio Técnico Justificativo.
 - Que la superficie y vegetación forestal que se pretende afectar, correspondan con lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar la superficie y tipo de vegetación correspondiente.
 - Que no exista remoción de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en su caso contrario, indicar la ubicación y superficie involucrada.
 - Que el área donde se llevará a cabo el proyecto, no haya sido afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, determinar la superficie involucrada y el posible año de ocurrencia del mismo.
 - Que el estado de conservación de la vegetación forestal que se pretendan afectar, precisando 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 las especies de flora que se pretenden remover dentro del área del cambio de uso de suelo correspondan con lo manifestado en la información relacionada con los tres estratos (Arbóreo, Arbustivo y Herbáceo), así como dentro de la Cuenca, Microcuenca, Subcuenca y/o sistema ambiental.
 - Si existen especies de flora y fauna silvestres bajo alguna de las categorías de riesgo de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, que no hayan sido consideradas en el Estudio Técnico Justificativo, reportar el nombre común y científico de estas.
 - Que el volumen de las materias primas forestales que serán removidas dentro del área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan al estimado que se reporta en el Estudio Técnico Justificativo.
- xii. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 21 de Julio de 2017 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

- Se verificaron 2 coordenadas de la poligonal del predio V-40 0451431, 2233924, V-36 0451150, 2233840 y vértices que delimitan las áreas sujetas a cambio de uso de suelo, siendo las siguientes: Polígono 1 V4-0451437, 2233873, V97-0451345, 2233709, V191-0451412, 2233821, Polígono 2 V7-0451323, 2233841, V18- 0451359, 2233856, V26-0451342,2233832 mismos que si correspondieron con los del estudio.
- En lo que corresponde a la superficie es de 5.14 has y cuenta con una vegetación forestal de selva mediana subperennifolia misma que corresponde en el estudio.
- En el recorrido del predio y sobre las áreas a remover, no se observó remoción de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso de suelo.
- No se observó afectación de incendio forestal en las áreas solicitadas de cambio de uso de suelo.
- El estado de conservación corresponde a una vegetación secundaria y se encuentra en proceso de recuperación.
- Especies de flora observadas en el área solicitada como el chechen, higo, tzalam, chaca, tzidzilche, akitz, bob, granadillo, guayabillo, ciricote, entre otras especies registradas en los tres estratos arbóreo, arbustivo y herbáceo.
- No se observó otra especie registrada o enlistada en la norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, únicamente se observa la especie palma nacax.
- En lo que corresponde a los volúmenes a remover se verificaron los sitios de muestreo



No. 3 y 4 con coordenadas S3-0451293, 2233725 y S4 -0451243, 2233802, mismo que con las fichas de campo que presentaron se cotejo el numero de individuos registrados, diámetros y alturas, la delimitación y ubicación del sitio, mismas que si correspondieron con la ficha de campo que presentaron.

- xii. Que mediante oficio 03/ARRN/1298/17-03473 de fecha 28 de julio de 2017, esta Delegación Federal, requirió a Miguel Ángel Saldaña Mendoza y Claudia Gisela de la Borbolla Perales, en su carácter de Apoderado Legal, información técnica faltante del expediente presentado y de los resultados de la visita técnica, con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado Aldea Maya, con ubicación en el municipio de Tulum, en el estado de Quintana Roo, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, se le podrá declarar la caducidad del ejercicio de su derecho.
- xiii. Que el día 09 de agosto de 2017, se recibió en esta Delegación Federal, el escrito de fecha 08 de junio de 2017, mediante el cual Miguel Ángel Saldaña Mendoza y Claudia Gisela de la Borbolla Perales, en su carácter de Apoderado Legal, remitieron la información faltante que fue solicitada mediante oficio 03/ARRN/1298/17-03473 de fecha 28 de julio de 2017, la cual cumplió con lo requerido. Modificando la superficie solicitada originalmente para cambio de uso de suelo en terrenos forestales, de 5.1489 hectáreas, a 1.345 hectáreas, las cuales corresponden a las áreas de vialidades y urbanización del proyecto Aldea Maya, proponiendo para un siguiente trámite, la solicitud de cambio de uso de suelo en terrenos forestales de los lotes comerciales.
- xiv. Que mediante oficio N° 03/ARRN/1428/17 de fecha 18 de agosto de 2017, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XV, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117, 118, 142, 143 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123 y 124 de su Reglamento; en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a Miguel Ángel Saldaña Mendoza y Claudia Gisela de la Borbolla Perales en su carácter de Apoderado Legal, que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **\$101,264.41 (ciento un mil doscientos sesenta y cuatro pesos 41/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 5.51 hectáreas con vegetación de Selva mediana sub-perennifolia, preferentemente en el estado de Quintana Roo.
- xv. Que mediante ESCRITO de fecha 21 de septiembre de 2017, recibido en esta Delegación Federal el día 27 de septiembre de 2017, Miguel Ángel Saldaña Mendoza y Claudia Gisela de la Borbolla Perales en su carácter de Apoderado Legal, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 101,264.41 (ciento un mil doscientos sesenta y cuatro pesos 41/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 5.51 hectáreas con vegetación de Selva mediana sub-perennifolia, preferentemente en el estado de Quintana Roo.

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

CONSIDERANDO



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

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

Artículo 15...

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante FF-SEMARNAT-030 de fecha 12 de Marzo de 2017, el cual fue signado por Miguel Ángel Saldaña Mendoza y Claudia Gisela de la Borbolla Perales, en su carácter de Apoderado Legal, dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de 1.345 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Aldea Maya**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Tulum en el estado de Quintana Roo.

- Copia Simple de las identificaciones oficiales de los **CC. CLAUDIA GISELA DE LA BORBOLLA PERALES y MIGUEL ANGEL SALDAÑA MENDOZA**, expedida por el Instituto Federal Electoral con números [REDACTED] y [REDACTED] respectivamente.

- Copia simple cotejada de la Acta número 59, de fecha 29 de abril de 2016, suscrita ante la fe del notario público número 51 de la ciudad de Mérida, Yucatán Lic. José Enrique Tadeo Solís Zavala, relativa al **PODER GENERAL PARA ADMINISTRACION DE BIENES** que otorga la sociedad "INMOBILIA DESARROLLOS" S.A. DE C.V. a favor de los CC. MAURICIO GERARDO LOPEZ RIVERA, **CLAUDIA GISELA DE LA BORBOLLA PERALES y MIGUEL ANGEL SALDAÑA MENDOZA**, el cual se ejercerá de manera CONJUNTA O MANCOMUNADA.



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

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

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

II.- Lugar y fecha;

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

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

Junto con la solicitud deberá presentarse el estudio técnico justificativo, así como copia simple de la identificación oficial del solicitante y original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, así como copia simple para su cotejo. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea en la que conste el acuerdo de cambio del uso de suelo en el terreno respectivo, así como copia simple para su cotejo.

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

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por Miguel Ángel Saldaña Mendoza y Claudia Gisela de la Borbolla Perales, en su carácter de Apoderado Legal, así como por CARLOS RAMÓN HERNANDEZ HERNANDEZ 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. YUC T-UI Vol. 2 Núm. 7.

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

- Copia Simple cotejada de la Escritura Pública número P.A. 14,318 de fecha 16 de mayo de 2016, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio en el Estado de Quintana Roo en fecha 26 de mayo de 2016 bajo el folio 76257; suscrita ante la fe del Lic. Juan Carlos



Fariña Isla, actuando como notario público auxiliar en el protocolo de la notaría pública número 62 en el Estado de Quintana Roo; relativa al Acta aclaratoria del contenido de la Escritura Pública número 10,575 de fecha 19 de diciembre de 2014, en la que se hizo constar la clave catastral y superficie del predio donde se pretende llevar a cabo el proyecto, para quedar de la siguiente manera:

POLIGONO IV, REGIÓN 014, SUPERMANZANA 003, MANZANA 025, LOTE 001 DE LA RESERVA TERRITORIAL DEL IPAE EN LA CIUDAD DE TULUM, MUNICIPIO DE TULUM, ESTADO DE QUINTANA ROO; con una superficie de 62,271.34 m², con clave catastral 902014003025001.

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 en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante FF-SEMARNAT-030 y la información faltante con ESCRITO, de fechas 12 de Marzo de 2017, 07 de Junio de 2017 y 09 de agosto de 2017, respectivamente.

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

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

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

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

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

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

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



1. Por lo que corresponde al **primero de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **no se comprometerá la biodiversidad**, se observó lo siguiente:

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

Con respecto a la flora, a continuación, se presenta la comparación entre los resultados de la composición, estructura y diversidad de la flora y la fauna registrada en el predio donde se llevará a cabo el CUSTF y la Cuenca Quintana Roo.

En el estrato herbáceo de la cuenca se registró un total de 41 especies y en el área de CUSTF únicamente 10. Lo anterior indica que en la cuenca hay una mayor riqueza específica con respecto al predio en donde se pretende llevar a cabo el CUSTF.

En total se comparten 10 especies de flora silvestre la cuenca y el predio en el estrato bajo estudio; pero, también es importante mencionar que 31 especies de flora silvestre registradas para la cuenca no fueron observadas en el estrato herbáceo del predio donde se pretende llevar a cabo el CUSTF. En su contraparte todas las especies registradas en el predio pretendido para el CUSTF también fueron registradas y están bien representadas en el estrato herbáceo de la cuenca. Lo anterior refuerza lo manifestado anteriormente en el sentido de que el estrato herbáceo de la Cuenca Quintana Roo posee una mayor riqueza específica en comparación al estrato herbáceo del predio donde se pretende llevar a cabo el CUSTF.

Por otro lado, de acuerdo a las estimaciones del índice de Shannon-Wiener realizadas para el estrato herbáceo de la cuenca y el predio donde se pretende llevar a cabo el CUSTF confirman que la cuenca es más diversa ($H=3.33$) que el área de CUSTF ($H=1.99$).

Asimismo, el ecosistema de la cuenca presenta una mayor equidad con valor de 0.90 en comparación al área objeto de CUSTF que tuvo un valor de 0.86, esto nos indica que en el ecosistema de la cuenca se tiene una mayor riqueza, diversidad y equidad en comparación al predio; por lo que la distribución de los individuos por especie es más homogénea que en el área del proyecto.

En el estrato arbustivo de la cuenca se registró un total de 27 especies y en el área de CUSTF únicamente 6. Lo anterior indica que en la cuenca existe una mayor riqueza específica con respecto al predio. Asimismo, es importante mencionar que todas las especies del predio fueron registradas en la cuenca forestal. En contraparte, 21 especies registradas en la cuenca no fueron avistadas ni registradas en el predio donde se pretende llevar a cabo el CUSTF.

Por otro lado, de acuerdo a las estimaciones del índice de Shannon-Wiener realizadas para el estrato arbustivo de la cuenca y el predio donde se pretende llevar a cabo el CUSTF confirman que la cuenca Quintana Roo es más diversa ($H=2.27$) que el área de CUSTF ($H=0.90$).

Así mismo, el ecosistema de la cuenca presenta una mayor equidad de 0.84 que el área objeto de CUSTF de solo 0.50, esto nos indica que además de una mayor riqueza en el ecosistema de la cuenca, la distribución de los individuos por especie es más homogénea (existen menos especies dominantes) que en el área del proyecto.

Con base en la información anteriormente vertida se determina que el estrato arbustivo de la cuenca es más diverso y equitativo que en el área pretendida para el CUSTF.

En el estrato **arbóreo** de la cuenca se registraron 49 especies; mientras, que en el predio se registraron 24 especies. Lo anterior indica que en términos de riqueza específica la cuenca es



más rica en comparación al predio.

Es importante mencionar que al menos 25 especies de flora silvestre registradas para la cuenca no fueron observadas en el estrato arbóreo del predio donde se pretende llevar a cabo el CUSTF. En contraparte, todas las especies registradas en el predio de CUSTF fueron observadas en la cuenca. Lo anterior refuerza lo manifestado anteriormente en el sentido de que el estrato arbóreo de la cuenca Quintana Roo posee una mayor riqueza específica en comparación al registrado en el predio.

De acuerdo a las estimaciones del índice de diversidad de Shannon-Wiener realizadas para el estrato arbóreo de la cuenca y el predio donde se pretende llevar a cabo el CUSTF confirman que la cuenca es más diversa ($H=3.49$) que el área de CUSTF ($H=2.77$).

Así mismo, el ecosistema de la cuenca presenta un valor de equidad de 0.90 que es mayor al área objeto de CUSTF ($J=0.87$), esto nos indica que además de que en la cuenca existe una mayor diversidad, la distribución de los individuos de las especies tienen una menor repetitividad y por ende similar abundancia de los individuos entre las especies. Es decir, la población de especies del estrato arbóreo de la cuenca se encuentra en mayor equilibrio (en comparación al área de CUSTF) y en donde existe menos repetitividad de individuos, tal como lo demuestra el valor de equidad.

Algunas de las especies de gran importancia ecológica (endemismos y/o catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010) y forestal presente dentro del área de CUSTF serán propensas a rescate y reubicación usando técnicas de reforestación.

De igual modo, el proyecto fomentará la permanencia de áreas de conservación, donde se llevarán a cabo la labranza de conservación del suelo y la reforestación de especies nativas de la región.

Con base a lo anterior es importante concluir que el CUSTF en el área de estudio no compromete la diversidad de la flora silvestre dentro de la cuenca Quintana Roo y a nivel del predio; pues en este último, se mantendrán áreas de conservación.

Ahora bien, de acuerdo a los estudios de fauna se puede indicar que existen 18 especies de fauna silvestre que fueron registrados tanto en la cuenca como en el área de CUSTF. También fueron registradas 13 especies en la cuenca que no fueron registrados en el predio. Por su parte, en el predio solamente fue registrada una especie que no fue registrada en la cuenca (Perro domestico).

No obstante, a los registros de la avifauna dentro del predio, se puede indicar que el sitio del proyecto y su área de influencia directa no conforman alguna zona de reproducción y/o alimentación significativa de fauna terrestre en general ni de la avifauna, debido a la perturbación previa, así como las actividades que tienen lugar en el área y sus colindancias. Lo anterior, se debe a que en los trabajos de campo en ningún momento fueron registrados nidos de aves y los registros mayormente fueron a través de los sobrevuelos de los mismos sobre el predio para trasladarse a los predios vecinos.

Dentro del área de CUSTF únicamente fue registrada una sola especie catalogada bajo algún estatus de protección dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010: *Ctenosaura similis* (Amenazada). Mientras dentro de la cuenca forestal fueron registradas 7 especies catalogadas dentro de la norma antes mencionada. De estas tres están como Amenazadas (*Boa constrictor*, *Leptophis mexicanus* y *Ctenosaura similis*) y cuatro bajo Protección especial (*Lithobates*



berlandieri, Melanoptila glabrirostris, Amazona albifrons y Aratinga nana).

Todas las especies de aves serán afectadas en lo mínimo; pues, el proyecto mantendrá áreas de conservación con vegetación nativa que permitirán la conectividad del predio con los predios vecinos. Asimismo, permitirá el percheo o descanso de la avifauna de la región.

Por otro lado, en cuanto a los estimados de la DIVERSIDAD de Shannon-Wiener e índice de EQUIDAD de la fauna silvestre por grupos faunísticos en la cuenca y el predio donde se pretende el CUSTF son los siguientes:

ANFIBIOS. En el ecosistema de selva mediana subperennifolia de la cuenca se registró un índice de diversidad Shannon-Wiener de $H'=1.39$, resultando mayor que el del área sujeta a cambio de uso de suelo el cual fue de $H'=0.00$; por no registrar especies e individuos de este grupo faunístico.

Así mismo, el ecosistema de la cuenca presenta una equidad de 1.00 mayor que el área objeto de CUSTF que registró un valor de 0.00, esto nos dice que hay mayor riqueza en el ecosistema de la cuenca; pero, con una distribución de individuos por especie más homogénea que en el área del proyecto, por lo que se puede afirmar que, la presencia de especies dominantes es menos reducida.

Sin embargo, con base en el índice de diversidad obtenido en el cálculo para el grupo faunístico de los anfibios, se determina que el ecosistema de la cuenca es más diverso que el área a afectar por CUSTF, tal como se puede observar a continuación.

REPTILES. En el ecosistema de selva mediana subperennifolia de la cuenca se registró un índice de diversidad Shannon-Wiener de $H=2.06$, resultando mayor que el del área sujeta a cambio de uso de suelo el cual fue de $H=0.50$.

Así mismo, el ecosistema de la cuenca y el predio en donde se pretende llevar a cabo el CUSTF presenta una equidad de 0.89 y 0.72. Esto nos indica, que la cuenca tiene una mayor equidad en su población en comparación al área de CUSTF.

Con base en el índice de diversidad obtenido en el cálculo para el grupo faunístico de los reptiles, se determina que el ecosistema de la cuenca es más diverso que el área a afectar por CUSTF.

AVES. En el ecosistema de selva mediana subperennifolia de la cuenca se registró un índice de diversidad Shannon-Wiener de $H=2.86$, resultando mayor que el del área sujeta a cambio de uso de suelo el cual fue de $H=2.08$.

Así mismo, el ecosistema de la cuenca y el predio bajo estudio presentan una equidad de 0.86 y 0.77. Esto nos indica, que la cuenca tiene una mayor equidad en su población en comparación al área de CUSTF.

MAMÍFEROS. En el ecosistema de selva mediana subperennifolia de la cuenca se registró un índice de diversidad Shannon-Wiener de $H=1.74$, resultando mayor que el del área sujeta a cambio de uso de suelo el cual fue de $H=0.56$.

Así mismo, el ecosistema de la cuenca presenta una equidad de 0.97 que es mayor que el del predio de 0.81. Esto nos indica, que la cuenca tiene una mayor equidad en su población en comparación al área de CUSTF.

Con base en el índice de diversidad obtenido en el cálculo para el grupo faunístico de los mamíferos, se determina que el ecosistema de la cuenca es más diverso que el área a afectar por CUSTF.

Como **medidas de mitigación** al posible daño hacia las especies antes mencionadas (anfibios, reptiles y mamíferos) se llevará a cabo una serie de acciones en caminadas a proteger y conservar a dichas especies de la región a través de la aplicación de un Programa de acción para la protección de la fauna silvestre. Para el caso de las aves dado que estas tienen una gran capacidad de moverse de un lado a otro, no es tomada en cuenta en dicho programa.

Sin embargo, tomando en cuenta la importancia de la avifauna en la región, el proyecto mantendrá áreas de conservación con vegetación nativa que permitirán la conectividad del predio con los predios vecinos, y para que sea utilizada como áreas de percheo y de descanso para las aves.

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

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

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

No obstante, el proyecto tiene planteado buenas prácticas ambientales (adicionales a las prácticas antierosivas) como el mantenimiento de áreas de conservación, la recuperación del suelo en áreas de CUSTF (1.3450 ha) y reubicación en áreas reforestación (mitigación). Este material edafológico será utilizado para las actividades de reforestación que se realizarán en el área de estudio.

Se consideraron tres escenarios para conocer la pérdida de suelo en el área de CUSTF, de lo cual se obtuvo:

Situación Actual (Sin proyecto): 0.7817 ton/ha
Situación con Proyecto y sin prácticas antierosivas: 78.1692 ton/ha
Situación con Proyecto y Prácticas antierosivas: 7.8169 ton/ha

Por lo tanto, como se puede observar en el área de CUSTF de darse una erosión de suelo sería en una tasa de 78.1692 t/año que representa el 10% de la pérdida potencial del suelo en la región. Sin embargo, al aplicar las medidas de mitigación y actividades antierosivas para aminorar el impacto sobre el recurso suelo se tiene lo siguiente:

El proyecto contribuirá a la continuidad de la prestación del servicio ambiental de protección y conservación del suelo y agua de la región mediante el mantenimiento de áreas de conservación, la recuperación del suelo en áreas de CUSTF (1.3450 ha) y su posterior



reubicación en áreas reforestación (mitigación). Las medidas anteriores prevendrán y mitigarán la pérdida de 75,697.97 ton/año de suelo (Leptosol Lítico-Rendzico) en el predio bajo estudio.

Se puede indicar que la erosión natural actual en el área del proyecto (sin CUSTF y proyecto) es de 0.5812 ton.ha.año, la erosión potencial (con CUSTF y sin medidas antierosivas) presenta un valor de erosión promedio de 58.1184 ton.ha.año y por último, la erosión esperada (con CUSTF, proyecto y medidas antierosivas para protección del suelo y del agua) presentó un valor de pérdida de suelo de 5.8118 ton.ha.año. Asimismo, la pérdida del suelo en el área de CUSTF es totalmente mitigada por las medidas antierosivas adicionales practicadas en el área de estudio, permitiendo que el proyecto sea totalmente sostenible.

No obstante, el proyecto para mitigar la pérdida neta del suelo (77.3875 ton/año) por motivo del CUSTF, el proyecto maximizará la protección del suelo mediante la implementación de medidas diversas encaminadas a prevenir y mitigar los efectos adversos de los factores climáticos sobre el suelo, tales como:

- Recuperar la capa de suelo durante el desmonte y despalme, acamellonándolo temporalmente en áreas contiguas a la obra.
- Aprovechar el suelo acamellonado para las actividades de reforestación de las especies de flora nativa a rescatar en el área de CUSTF.
- Llevar a cabo la labranza de conservación (esparcir material orgánico de la vegetación picada y triturada) en el área de reforestación con la finalidad de proteger el suelo y el agua de la región.
- Realizar actividades de reforestación con especies de plantas nativas en las áreas sin o con poca vegetación presentes en las áreas propuestas por el proyecto.

Si se considera que la erosión calculada que se provocará por el cambio de uso de suelo es poca (77.3875 ton/año) al aplicar todas éstas medidas antierosivas para mitigarla, hace prácticamente viable el proyecto. Toda la capa de suelo separada durante el desmonte será aprovechada para formar una superficie a manera de cama sobre el suelo desnudo del área de reforestación propuestas por el proyecto y en donde se llevará a cabo el sembrado de las plantas nativas rescatadas del área de CUSTF.

No obstante, a lo anterior, dado que el proyecto tiene muy presente la sustentabilidad del proyecto y resaltando la importancia de la continuidad de la prestación de servicios ambientales, plantea medidas de mitigación que contribuyan en la recuperación de suelo, y la mitigación de la pérdida de la misma por el CUSTF en el área de estudio.

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

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

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

- v. Para cuantificar el volumen de infiltración en la zona del proyecto, se realizó un balance hidráulico con los parámetros de precipitación media anual, evapotranspiración, escurrimiento mediante datos obtenidos en la estación climatológica 00023025 TULUM. Con las variables anteriores se calculó la infiltración de agua para el área total del predio, área de CUSTF, áreas de conservación, áreas para futuro crecimiento y áreas sin uso para poder visualizar el grado de afectación del proyecto en cuanto a la captación del agua. Lo anterior permitió tener datos para comparar los valores estimados del volumen total de infiltración para el estado de Quintana Roo y para la Cuenca Bahía Chetumal y otras, y los valores calculados de infiltración para el predio total y el área de CUSTF.

A continuación, se presentan los escenarios que se presentarían en las infiltraciones en el área pretendida para el CUSTF bajo el escenario sin el proyecto y con el proyecto sin tomar en cuenta las medidas de protección y conservación del agua.

De lo anterior, se tiene que la infiltración con cobertura forestal (sin proyecto) es de 9,075.97 m³/año, mientras que la infiltración con suelo sellado con pavimento y concreto (con proyecto y sin medidas de mitigación) es de 3,724.49 m³/año, por lo tanto la diferencia es de 5,351.49 m³/año, siendo este último volumen el que representaría la pérdida neta de agua que se estaría dejando de percibir por motivo de CUSTF y sellamiento del suelo con obras de pavimento y concreto. Así mismo, sería el volumen que se tiene que mitigar con la finalidad de hacer del proyecto sustentable.

No obstante, si se comparan los valores estimados de volumen total de infiltración para la cuenca de Quintana Roo, y los valores calculados de infiltración para el predio total, el área de CUSTF y áreas de conservación se tendrían que la pérdida de captación por motivo del CUSTF por el proyecto "Aldea Maya" y que representa únicamente el 0.000002% del volumen de agua captada en la Cuenca Quintana Roo y 12.7% respecto al inicialmente percibido en el total del predio en donde se encuentra inmersa el áreas de CUSTF.

A pesar de la pérdida en la captación de agua por motivo del CUSTF, si se considera que el área sellado por las obras del proyecto seguirán infiltrando agua pero en menor proporción y que el proyecto también mantendrá áreas verdes con suelo natural y vegetación nativa como medidas de mitigación y por lo tanto, en conjunto prevendrán la pérdida de captación de agua por infiltración de 36,668.58 m³/año.

Como se puede observar con las medidas de mitigación aplicadas por el proyecto permitirán aminorar y mitigar completamente pérdida de la infiltración de agua por motivo del Cambio de Uso de Suelo y sellamiento de suelo.

A continuación se presentan las medidas planteadas que evitaren deterioros en la calidad del agua; pero, tampoco se disminuirá su captación dentro del área de estudio. Por tal modo, estas medidas son suficientes para aminorar los posibles efectos del proyecto.

Por lo tanto, para evitar la contaminación de las aguas subterráneas y evitar la disposición inadecuada de las aguas residuales de origen sanitario provenientes de los frentes de trabajo el proyecto aplicará las siguientes acciones y medidas de mitigaciones:

- Se contratará una empresa arrendadora de sanitarios portátiles certificada, cuyo servicio consistirá en la instalación de 1 letrina por cada 15 trabajadores por frente de trabajo, dará mantenimiento de estas letrinas, realizará la disposición final de las aguas residuales y por



último, exhibirá una factura del prestador de servicios correspondiente al arrendamiento anteriormente mencionado.

- Se implementará la aplicación de procedimientos de manejo y disposición de residuos sólidos urbanos.

- Se implementará la aplicación de un procedimiento de residuos peligrosos.

- Se implementará un procedimiento de supervisión ambiental para el cumplimiento de las medidas trazadas por el proyecto. - Se establecerán como parte del proyecto áreas verdes con vegetación nativa.

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

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

Del estudio técnico justificativo, se desprende lo siguiente:

El área del proyecto se encuentra cubierta por una vegetación secundaria derivada de selva mediana subperennifolia con un tiempo de sucesión de entre 10-15 años; pero con vocación forestal. Bajo la lógica de que antes fue usado para actividades diversas (actividades antropogénicas, aprovechamiento de maderas por las comunidades, actividad chiclera y eventos naturales extremos como los huracanes) y bajo el supuesto que la edad de la vegetación y del área de estudio es de aproximadamente 10-15 años abandono o descanso y que se ha estimado un valor económico de recursos forestales y de servicios en el área de CUSTF con un monto de \$26,759.74 pesos (veinti seismil setecientos cincuenta y nueve pesos 74/100 M.N.).

El desarrollo del proyecto requerirá de un monto de inversión de aproximadamente \$ 18,245,865.43 pesos mexicanos. Como se puede observar, el monto de inversión por el proyecto es de gran importancia en comparación al valor económico de los recursos forestales y de servicios estimados para el área que se pretende someter al CUSTF. De hecho, el monto económico de los recursos forestales y de servicios únicamente representa el 0.15% del monto total de inversión del proyecto.

Adicionalmente, a través de una corrida financiera realizada por la empresa promovente permitió visualizar que el proyecto es viable desde el punto de vista económico en el largo plazo.

Durante la construcción del proyecto ofrecerá fuentes de empleo a personas preferentemente pertenecientes al municipio de Tulum; a quienes les ofrecerá además seguridad social (derechohabiencia en el seguro social).

El proyecto **Aldea Maya** está diseñado para fortalecer y contribuir en el desarrollo de la localidad de Tulum, sin desarmonizar la interacción entre el aprovechamiento sustentable y la conservación que son característicos de este Municipio. Responde efectivamente a la perspectiva de crecimiento demográfico de Tulum señalada en los instrumentos de planeación

urbana y ambiental más recientes para el municipio y abrirá en el Centro de Población de Tulum nuevos espacios de vivienda, que contarán con la infraestructura básica y el equipamiento urbano suficiente para proporcionar a sus ocupantes un alto nivel de calidad de vida.

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.**

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

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

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

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

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida el 09 de agosto de 2017, mediante minuta de fecha 14 de julio de 2017.

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

- vii. 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:

El promovente presentó el Programa de rescate, reubicación y manejo de flora, considerando la predominancia en la comunidad vegetal de la zona, la relevancia ecológica, distribución de la especie, así como su factibilidad de rescate y de aquellas establecidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. En el caso de la vegetación se encontró la especie *Coccothrinax readi* (palma nakás) y para la fauna *Ctenosaura similis* (Iguana rayada); cabe señalar, que dicho programa cumple con lo citado en el Art. 123 Bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. (se anexa el programa de rescate al resolutivo).

El predio bajo estudio se encuentra inmerso dentro del Programa de Ordenamiento Ecológico



del Corredor Cancún-Tulum.

Conforme a dicho Programa de Ordenamiento el área del proyecto se ubica dentro de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) Ah3-4, misma que posee política de Aprovechamiento, con un uso de suelo predominante de Asentamientos humanos (Ah).

De conformidad al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Tulum 2006-2030, el predio referido está determinado en cuanto a su utilización general del suelo zonificación comercial, que comprende las instalaciones dedicadas al comercio y a la prestación de servicios de jerarquía regional que requieren de áreas estratégicas vinculadas con usos habitacionales y subcentros urbanos, su localización corresponde con ejes de comunicación primaria, con clave MC.

El uso que se le pretende dar al predio consiste en una superficie de 13,450.7611 m² (1.345 ha), mismo que consiste en vialidades y servicios básicos como alumbrado, agua potable y drenaje pluvial, además de cajones de estacionamiento y espacios de recreación, y un tiempo de vida útil de hasta 90 años. Cabe señalar, que dicho uso es compatible tanto con el Programa de Ordenamiento Ecológico del Corredor Cancún-Tulum, como con el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tulum.

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

Mediante oficio N° 03/ARRN/1428/17 de fecha 18 de agosto de 2017, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$101,264.41 (ciento un mil doscientos sesenta y cuatro pesos 41/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 5.51 hectáreas con vegetación de Selva mediana sub-perennifolia, preferentemente en el estado de Quintana Roo.

- IX. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante ESCRITO de fecha 21 de septiembre de 2017, recibido en esta Delegación Federal el 27 de septiembre de 2017, Miguel Ángel Saldaña Mendoza y Claudia Gisela de la Borbolla Perales, en su carácter de Apoderado Legal, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 101,264.41 (ciento un mil doscientos sesenta y cuatro pesos 41/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 5.51 hectáreas con vegetación de Selva mediana sub-perennifolia, para aplicar preferentemente en el estado de Quintana Roo. Así mismo, la promovente presentó el recibo fiscal emitido por la CONAFOR con Folio RBODINFFM04544 de fecha 20 de septiembre de 2017.

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



0004573

OFICIO N° 03/ARRN/1675/17

BITÁCORA: 23/DS-0220/03/17

Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 1.345 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Aldea Maya**, con ubicación en el o los municipio(s) de Tulum en el estado de Quintana Roo, promovido por Miguel Ángel Saldaña Mendoza y Claudia Gisela de la Borbolla Perales, en su carácter de Apoderado Legal, bajo los siguientes:

TERMINOS

- i. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Selva mediana sub-perennifolia y el cambio de uso de suelo que se autoriza, se desarrollará en la superficie que se encuentra delimitada por las coordenadas UTM siguientes:

POLÍGONO: Pol 1

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	451437.2898	2233873.2891
2	451437.3717	2233873.2807
3	451437.4539	2233873.285699
4	451437.534099	2233873.3042
5	451437.6103	2233873.3358
6	451437.6803	2233873.3793
7	451437.742099	2233873.433699
8	451438.786199	2233874.3536
9	451439.966299	2233875.0909
10	451441.250999	2233875.6258
11	451442.6057	2233875.9438
12	451443.9941	2233876.0366
13	451452.2858	2233876.1521
14	451460.5566	2233876.750899
15	451463.4044	2233876.9092
16	451466.4118	2233876.7278
17	451466.454	2233876.7239
18	451467.2848	2233876.6471
19	451468.5563	2233876.529399
20	451472.4682	2233875.6491
21	451474.523099	2233874.8979
22	451475.8567	2233874.410399
23	451476.2342	2233874.2724
24	451479.123	2233872.77
25	451479.7916	2233872.422199
26	451482.9293	2233870.1409
27	451483.4192	2233870.7214
28	451484.708999	2233872.2499
29	451485.040099	2233872.6422
30	451488.020599	2233870.1269
31	451487.689499	2233869.7346
32	451486.3997	2233868.2061
33	451486.0134	2233867.6751

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
34	451490.8836	2233863.7814
35	451498.3323	2233856.836399
36	451498.581699	2233856.6867
37	451498.5846	2233856.6855
38	451498.8523	2233856.580099
39	451498.8583	2233856.5787
40	451499.136699	2233856.519499
41	451499.1459	2233856.5191
42	451499.427299	2233856.506899
43	451499.439499	2233856.508299
44	451499.716	2233856.5422
45	451499.7307	2233856.5465
46	451500.003399	2233856.628899
47	451500.0115	2233856.632799
48	451500.2653	2233856.758599
49	451500.374	2233856.835899
50	451500.502099	2233856.929899
51	451500.5974	2233857.0251
52	451500.699199	2233857.126199
53	451496.8889	2233852.611
54	451495.9818	2233851.5361
55	451490.555799	2233856.8026
56	451490.5435	2233856.8138
57	451484.852399	2233861.767
58	451484.826699	2233861.787899
59	451478.888299	2233866.414599
60	451477.098799	2233867.541999
61	451475.6825	2233868.4304
62	451473.7148	2233869.296099
63	451472.238399	2233869.9434
64	451470.0612	2233870.5392
65	451468.6093	2233870.935
66	451466.5968	2233871.246499



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
67	451465.226299	2233871.3417
68	451464.693499	2233871.378699
69	451463.5894	2233871.4555
70	451461.113499	2233871.279099
71	451451.9803	2233870.6348
72	451442.8247	2233870.557699
73	451444.6311	2233867.061199
74	451444.6475	2233867.017
75	451444.668599	2233866.975999
76	451445.108499	2233865.773
77	451445.9987	2233863.3708
78	451446.020399	2233863.279
79	451446.052	2233863.192499
80	451446.3876	2233861.7305
81	451446.906699	2233859.541199
82	451446.9209	2233859.407199
83	451446.953199	2233859.2661
84	451447.3583	2233855.2579
85	451447.250799	2233850.3813
86	451447.249	2233850.3618
87	451446.951	2233848.288199
88	451446.558699	2233845.552699
89	451446.5553	2233845.5403
90	451446.553399	2233845.5274
91	451445.9894	2233843.438
92	451445.2908	2233840.8426
93	451445.2847	2233840.8276
94	451445.2806	2233840.8121
95	451444.4528	2233838.765199
96	451443.4659	2233836.318899
97	451443.456699	2233836.3021
98	451443.449399	2233836.284299
99	451442.367099	2233834.325999
100	451441.1106	2233832.0473
101	451441.097599	2233832.0292
102	451441.086799	2233832.009699
103	451438.2585	2233828.0901
104	451438.2442	2233828.0731
105	451434.9522	2233824.5038
106	451429.101	2233818.571399
107	451426.8325	2233816.271499
108	451424.733599	2233814.032999
109	451417.073199	2233805.1688
110	451440.3067	2233785.5621
111	451435.1472	2233779.4482
112	451411.9136	2233799.054899
113	451406.231299	2233791.525799
114	451404.439399	2233788.9709
115	451401.3041	2233784.4552
116	451400.8985	2233783.8709

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
117	451395.1447	2233774.902799
118	451391.526799	2233769.1534
119	451389.715299	2233766.4761
120	451388.701699	2233764.902999
121	451387.8064	2233763.6548
122	451387.6352	2233763.401899
123	451386.4633	2233761.6696
124	451382.762999	2233756.6231
125	451381.7685	2233755.236699
126	451381.4855	2233754.8809
127	451381.1201	2233754.3826
128	451375.526599	2233747.3291
129	451374.8346	2233746.5211
130	451374.362499	2233745.9276
131	451373.040199	2233744.4257
132	451369.671099	2233740.491599
133	451367.669899	2233738.325699
134	451366.501899	2233736.9991
135	451365.3517	2233735.8168
136	451363.549699	2233733.8667
137	451359.525299	2233729.8287
138	451358.2064	2233728.4731
139	451357.766799	2233728.0641
140	451357.182399	2233727.4778
141	451349.4965	2233720.3709
142	451348.233899	2233719.0529
143	451347.8864	2233718.5885
144	451347.7652	2233718.410699
145	451347.390699	2233717.8618
146	451347.3741	2233717.904
147	451343.593799	2233712.9624
148	451339.3619	2233708.401699
149	451337.9501	2233707.1438
150	451334.716599	2233704.262699
151	451329.6998	2233700.582899
152	451324.3567	2233697.3953
153	451318.7353	2233694.728699
154	451313.304	2233702.7628
155	451315.231399	2233703.5608
156	451320.1324	2233705.9101
157	451324.783	2233708.723
158	451325.0282	2233708.917599
159	451325.040099	2233708.930699
160	451325.2518	2233709.1633
161	451325.260599	2233709.176899
162	451325.4317	2233709.442499
163	451325.4375	2233709.456199
164	451325.5629	2233709.7478
165	451325.565999	2233709.7607
166	451325.641699	2233710.070499



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
167	451325.6426	2233710.082299
168	451325.666099	2233710.401899
169	451325.665099	2233710.412099
170	451325.6352	2233710.7326
171	451325.6329	2233710.7412
172	451325.549999	2233711.0537
173	451325.547	2233711.060399
174	451325.412799	2233711.3563
175	451325.4095	2233711.3612
176	451325.227499	2233711.632
177	451325.2245	2233711.635199
178	451324.9991	2233711.873199
179	451328.3506	2233716.761299
180	451329.7469	2233716.6061
181	451331.150499	2233716.6701
182	451332.527	2233716.9517
183	451333.842799	2233717.4441
184	451335.065999	2233718.1354
185	451336.1168	2233718.962499
186	451337.0334	2233719.9361
187	451339.494499	2233723.2124
188	451341.206799	2233725.4715
189	451343.2013	2233727.485799
190	451347.314499	2233731.2149
191	451353.741199	2233737.502499
192	451357.8214	2233741.696
193	451357.2747	2233744.5954
194	451357.012999	2233747.5937
195	451357.068	2233749.132
196	451357.3468	2233750.6458
197	451357.8435	2233752.1028
198	451358.547399	2233753.471799
199	451359.443499	2233754.723499
200	451363.759499	2233759.3243
201	451366.535299	2233762.319
202	451368.8996	2233765.6483
203	451371.296099	2233769.3999
204	451372.0814	2233770.5745
205	451373.6561	2233772.612799
206	451375.4758	2233774.435699
207	451376.7945	2233775.430999
208	451378.2492	2233776.2138
209	451379.526399	2233776.6616
210	451380.858599	2233776.900299
211	451382.211799	2233776.923599
212	451383.5515	2233776.7311
213	451384.7781	2233776.347899
214	451387.0331	2233779.847699
215	451392.5653	2233788.5265
216	451398.4404	2233796.9769

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
217	451404.649199	2233805.1853
218	451404.646699	2233805.1874
219	451409.7	2233811.3908
220	451411.7149	2233813.7598
221	451412.1238	2233821.9892
222	451412.3041	2233822.852599
223	451412.624599	2233823.6743
224	451413.076699	2233824.4317
225	451413.647799	2233825.1038
226	451415.8592	2233827.1581
227	451416.2636	2233827.4844
228	451416.534999	2233827.731399
229	451418.141	2233829.0029
230	451418.2083	2233829.0536
231	451418.569599	2233829.279099
232	451418.7917	2233829.369299
233	451418.964199	2233829.4394
234	451419.3805	2233829.5298
235	451419.805999	2233829.5476
236	451420.2283	2233829.4922
237	451420.6349	2233829.365199
238	451421.0138	2233829.1705
239	451421.353699	2233828.9139
240	451421.6446	2233828.6028
241	451421.878	2233828.246499
242	451422.0469	2233827.855399
243	451422.1462	2233827.441199
244	451422.254599	2233826.3612
245	451422.255699	2233825.275799
246	451428.368599	2233831.3525
247	451431.288699	2233834.5839
248	451433.7273	2233838.192499
249	451435.6364	2233842.1072
250	451436.978	2233846.2507
251	451437.7259	2233850.5413
252	451437.8653	2233854.894499
253	451437.4577	2233858.2381
254	451437.3141	2233858.963299
255	451437.124599	2233859.6041
256	451436.492	2233859.4978
257	451435.7894	2233859.487999
258	451435.0934	2233859.585
259	451434.4204	2233859.786799
260	451433.7858	2233860.088599
261	451433.204499	2233860.4833
262	451432.689799	2233860.9618
263	451431.1819	2233860.2642
264	451429.808399	2233859.329299
265	451428.606299	2233858.182399
266	451427.6949	2233859.6132



0004573

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
267	451429.179699	2233860.381099
268	451430.5394	2233861.353699
269	451431.745799	2233862.510799
270	451431.551199	2233863.2141
271	451431.4699	2233863.939199
272	451431.5042	2233864.668099
273	451431.652999	2233865.3824
274	451431.912799	2233866.0644
275	451432.2769	2233866.6967
276	451432.736099	2233867.2637
277	451433.2268	2233867.7041
278	451432.826	2233868.265999
279	451431.827999	2233869.3997
280	451430.34	2233870.886599
281	451429.1692	2233871.871499
282	451427.8336	2233872.8229
283	451427.4612	2233873.088099
284	451426.164999	2233873.8823
285	451424.247199	2233874.8155
286	451422.887899	2233875.390399
287	451422.3556	2233875.5474
288	451430.678699	2233879.5654
289	451430.621099	2233879.5044
290	451430.574599	2233879.4345
291	451430.5404	2233879.358
292	451430.519499	2233879.2768
293	451430.5125	2233879.1932
294	451430.519399	2233879.1096
295	451430.540299	2233879.0285
296	451430.574499	2233878.951799
297	451430.620999	2233878.882
298	451430.678499	2233878.821
299	451430.7454	2233878.7705
300	451434.0643	2233876.3305
301	451434.645599	2233875.7614
302	451437.0079	2233873.4487
303	451437.0675	2233873.391799
304	451437.135499	2233873.3454
305	451437.210299	2233873.310899

POLÍGONO: Pol 2

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	451214.2622	2233750.395099
2	451217.497299	2233746.9641
3	451219.8252	2233744.347099
4	451221.8482	2233741.487999
5	451223.541299	2233738.4221
6	451223.8027	2233740.0669
7	451224.2968	2233741.6573

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
8	451225.0136	2233743.1606
9	451225.938299	2233744.545899
10	451227.0519	2233745.784299
11	451229.326899	2233746.0806
12	451227.9231	2233744.9572
13	451226.733899	2233743.609
14	451225.7946	2233742.075999



0004573

OFICIO N° 03/ARRN/1675/17

BITÁCORA: 23/DS-0220/03/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
15	451225.133299	2233740.404099
16	451224.7699	2233738.643399
17	451224.715099	2233736.8464
18	451224.9707	2233735.0668
19	451223.983599	2233734.1024
20	451222.266699	2233738.2955
21	451219.944	2233742.1858
22	451217.0673	2233745.686199
23	451216.1436	2233745.5781
24	451215.2503	2233745.3195
25	451214.4117	2233744.9177
26	451213.650499	2233744.3834
27	451213.730099	2233743.6765
28	451213.698099	2233742.966099
29	451213.5551	2233742.269299
30	451213.304799	2233741.6035
31	451212.953299	2233740.9851
32	451212.509299	2233740.429399
33	451211.983799	2233739.95
34	451211.439399	2233739.5917
35	451207.9476	2233747.8749
36	451208.6449	2233748.018199
37	451209.3559	2233748.0504
38	451210.063199	2233747.970799
39	451210.7493	2233747.781299
40	451211.3972	2233747.486699
41	451211.990899	2233747.0942
42	451212.515799	2233746.6134
43	451212.9589	2233746.0564
44	451213.5506	2233746.0759
45	451214.1311	2233746.1921
46	451214.684699	2233746.4016
47	451215.196699	2233746.698799
48	451215.6531	2233747.0758
49	451211.8825	2233751.031
50	451208.4965	2233755.3201
51	451203.418	2233762.8993
52	451198.824499	2233770.7818
53	451194.7341	2233778.9367
54	451191.162699	2233787.3319
55	451190.648099	2233789.0468
56	451190.411199	2233790.8215
57	451190.457999	2233792.6113
58	451190.7871	2233794.371199
59	451191.390399	2233796.057
60	451192.2527	2233797.6261
61	451193.3523	2233799.0391
62	451195.7835	2233801.399999
63	451198.477499	2233803.455999
64	451201.3962	2233805.1784

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
65	451203.152	2233805.941099
66	451204.9906	2233806.4741
67	451207.5722	2233807.2733
68	451209.988699	2233808.483399
69	451212.1752	2233810.0717
70	451213.3789	2233810.9703
71	451214.7037	2233811.6784
72	451216.119499	2233812.1798
73	451217.5946	2233812.4632
74	451217.4084	2233811.2277
75	451216.2161	2233810.959499
76	451215.0726	2233810.5285
77	451213.999799	2233809.943
78	451213.0186	2233809.214499
79	451210.657899	2233807.486
80	451208.044799	2233806.169999
81	451205.2504	2233805.3025
82	451203.559	2233804.8122
83	451201.9437	2233804.1104
84	451199.1476	2233802.460599
85	451196.566899	2233800.4909
86	451194.2378	2233798.229299
87	451193.2553	2233796.966399
88	451192.4846	2233795.564199
89	451191.9454	2233794.057699
90	451191.651399	2233792.4849
91	451191.6095	2233790.8854
92	451191.8213	2233789.299399
93	451192.2811	2233787.766799
94	451195.822999	2233779.4408
95	451199.8798	2233771.353199
96	451204.4354	2233763.5356
97	451209.4719	2233756.0189
98	451212.5199	2233752.1296



0004573

OFICIO N° 03/ARRN/1675/17

BITÁCORA: 23/DS-0220/03/17

POLIGONO: Pol 3

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
2	451254.938399	2233826.0063
3	451261.1398	2233826.5274
4	451267.2526	2233827.6951
5	451270.080299	2233828.550299
6	451270.1708	2233827.2403
7	451264.944399	2233825.9515
8	451259.6242	2233825.1321
9	451254.252299	2233824.7886
10	451256.2857	2233823.870699
11	451258.135799	2233822.623999
12	451259.749799	2233821.0838
13	451261.081799	2233819.2941
14	451262.093799	2233817.3058
15	451262.756999	2233815.1756
16	451261.543899	2233814.9249
17	451261.385899	2233815.694999
18	451260.683399	2233817.5282
19	451259.6917	2233819.222699
20	451258.4374	2233820.733099
21	451256.9538	2233822.018999
22	451255.2807	2233823.0463
23	451253.462699	2233823.787399
24	451251.5482	2233824.2226
25	451249.5885	2233824.340299
26	451247.635699	2233824.137399
27	451245.742	2233823.6192
28	451243.367	2233822.569199
29	451241.1547	2233821.2097
30	451236.333199	2233818.035
31	451231.294999	2233815.217199
32	451228.5618	2233813.5048
33	451225.483799	2233811.5591
34	451224.660099	2233811.2267
35	451223.798599	2233811.010799
36	451222.916099	2233810.915399
37	451222.731299	2233808.073799
38	451224.2356	2233808.776999
39	451224.405099	2233805.920299
40	451225.0628	2233803.1351
41	451226.189	2233800.5043
42	451230.866299	2233792.4711
43	451236.116099	2233784.7998
44	451238.7883	2233781.3121
45	451243.3774	2233775.1979
46	451243.4626	2233775.080099
47	451243.4891	2233775.044799
48	451244.9061	2233772.921999
49	451247.7438	2233768.679

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
50	451247.7652	2233768.6383
51	451247.8384	2233768.528599
52	451248.444599	2233767.3475
53	451248.7538	2233766.7601
54	451248.7674	2233766.7187
55	451248.7882	2233766.6782
56	451249.428499	2233764.6992
57	451248.0575	2233764.0257
58	451248.7589	2233760.1068
59	451248.7992	2233756.1257
60	451248.6777	2233754.903299
61	451248.3118	2233752.773
62	451247.7548	2233750.684599
63	451249.606199	2233751.722699
64	451248.6093	2233748.6044
65	451247.2184	2233745.6408
66	451245.456799	2233742.8815
67	451242.4673	2233739.610599
68	451242.4326	2233739.5805
69	451242.4022	2233739.5474
70	451241.3045	2233738.6047
71	451239.115999	2233736.7115
72	451239.039999	2233736.66
73	451238.971699	2233736.6014
74	451237.5591	2233735.655499
75	451235.4488	2233734.2241
76	451233.113	2233732.643699
77	451232.010599	2233731.887399
78	451228.9991	2233729.219
79	451228.765799	2233730.072999
80	451228.6176	2233730.9456
81	451226.7634	2233729.0304
82	451228.569399	2233722.2149
83	451230.2354	2233716.9268
84	451232.5688	2233711.8974
85	451235.5306	2233707.2105
86	451239.0714	2233702.944199
87	451243.1324	2233699.1694
88	451246.838099	2233696.5915
89	451250.8934	2233694.608399
90	451255.2036	2233693.266499
91	451259.668	2233692.597099
92	451262.9659	2233692.645399
93	451266.205699	2233693.264
94	451269.2894	2233694.4341
95	451272.124	2233696.1206
96	451274.6238	2233698.272299
97	451278.1912	2233701.774199

A

Y



0004573

OFICIO N° 03/ARRN/1675/17

BITÁCORA: 23/DS-0220/03/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
98	451281.9062	2233705.1194
99	451284.7257	2233707.261099
100	451287.7883	2233709.037899
101	451289.878399	2233710.2996
102	451290.7904	2233709.0458
103	451287.946899	2233707.7718
104	451285.2148	2233706.143999
105	451282.689699	2233704.210599
106	451279.013299	2233700.899999
107	451275.4828	2233697.4341
108	451272.8249	2233695.146499
109	451269.810999	2233693.3535
110	451266.5323	2233692.1093
111	451263.087699	2233691.451599
112	451259.5812	2233691.4002
113	451254.9354	2233692.096799
114	451250.4501	2233693.493199
115	451246.229999	2233695.557
116	451242.3737	2233698.2396
117	451238.199399	2233702.1198
118	451234.559599	2233706.505299
119	451231.515	2233711.3232
120	451229.1165	2233716.4931
121	451227.403999	2233721.929
122	451225.8263	2233727.933199
123	451224.5042	2233726.2004
124	451223.671099	2233724.7921
125	451223.469099	2233724.2883
126	451223.0788	2233723.267
127	451222.934899	2233722.6331
128	451222.7429	2233721.666199
129	451218.0479	2233725.5981
130	451219.129399	2233727.9789
131	451220.581499	2233730.153599
132	451223.983599	2233734.1024
133	451224.9707	2233735.0668
134	451228.175999	2233737.7733
135	451228.384199	2233737.9133
136	451231.6573	2233740.1143
137	451234.6866	2233742.137
138	451237.456499	2233744.502599
139	451239.9282	2233747.178299
140	451241.4233	2233749.657699
141	451242.5102	2233752.3413
142	451242.611199	2233752.767899
143	451243.132199	2233754.9695
144	451242.390799	2233754.817499
145	451241.6709	2233754.5839
146	451238.8836	2233753.2387
147	451236.3474	2233751.4648

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
148	451234.1276	2233749.307899
149	451233.172	2233748.3657
150	451232.0895	2233747.5726
151	451230.9031	2233746.945299
152	451229.326899	2233746.0806
153	451227.0519	2233745.784299
154	451224.6239	2233745.546099
155	451222.187299	2233745.6663
156	451219.7945	2233746.142399
157	451217.497299	2233746.9641
158	451214.2622	2233750.395099
159	451216.258199	2233748.9599
160	451218.4571	2233747.860799
161	451220.803	2233747.1255
162	451223.235999	2233746.772799
163	451225.6941	2233746.811799
164	451228.114599	2233747.2415
165	451230.435899	2233748.050799
166	451231.461899	2233748.5954
167	451232.3982	2233749.282999
168	451233.224999	2233750.0987
169	451235.582899	2233752.3897
170	451238.277	2233754.274
171	451241.2378	2233755.703
172	451242.245799	2233756.018499
173	451243.2867	2233756.1984
174	451243.336	2233758.879199
175	451242.994499	2233761.538699
176	451242.345399	2233761.2198
177	451237.487	2233768.794999
178	451232.1312	2233776.0271
179	451228.4916	2233780.825699
180	451227.94	2233781.6447
181	451227.2441	2233782.5775
182	451224.6474	2233786.5329
183	451223.325599	2233788.495099
184	451223.0752	2233788.9279
185	451222.759199	2233789.4092
186	451218.6924	2233796.4978
187	451217.390599	2233799.348999
188	451216.454299	2233802.3401
189	451215.897999	2233805.424699
190	451217.3482	2233805.9649
191	451217.2318	2233807.996499
192	451217.4084	2233811.2277
193	451217.5946	2233812.4632
194	451218.4195	2233815.7269
195	451226.261	2233820.4386
196	451223.6422	2233814.002499
197	451223.133199	2233812.129199



0004573

OFICIO N° 03/ARRN/1675/17

BITÁCORA: 23/DS-0220/03/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
198	451223.7552	2233812.224299
199	451224.3615	2233812.392399
200	451224.9437	2233812.630799
201	451227.8398	2233814.463299
202	451230.7475	2233816.2851
203	451235.71	2233819.0606
204	451240.458999	2233822.1874
205	451243.2132	2233823.8382
206	451246.1917	2233825.0384
207	451249.3211	2233825.757999
208	451252.5246	2233825.9799
209	451253.0665	2233825.9772
210	451252.9794	2233827.039799
211	451252.743299	2233828.079299
212	451252.3629	2233829.075199
213	451251.8458	2233830.0074
214	451253.5686	2233830.5292
215	451253.767899	2233828.9515

POLÍGONO: Pol 4

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
2	451312.5654	2233844.419499
3	451312.157699	2233843.9119
4	451311.8376	2233843.344899
5	451311.6132	2233842.7337
6	451311.4906	2233842.0942
7	451311.473	2233841.443299
8	451311.560799	2233840.7982
9	451311.7518	2233840.1757
10	451312.0409	2233839.5923
11	451312.4204	2233839.0632
12	451314.331799	2233837.555699
13	451316.03	2233835.8114
14	451317.4858	2233833.860299
15	451318.6743	2233831.735599
16	451321.417599	2233826.456499
17	451324.380899	2233821.592
18	451323.176099	2233821.2426
19	451319.764199	2233820.088299
20	451316.434899	2233818.714
21	451317.3142	2233817.4643
22	451311.9179	2233814.6869
23	451308.1879	2233812.293899
24	451304.8236	2233809.4092
25	451301.889599	2233806.087799
26	451301.375999	2233805.298599
27	451300.9902	2233804.439799
28	451300.7416	2233803.531599
29	451300.635899	2233802.5959

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
30	451300.6758	2233801.655199
31	451300.8602	2233800.7319
32	451301.184699	2233799.8481
33	451302.674899	2233796.998699
34	451304.4552	2233794.321
35	451307.2369	2233790.280499
36	451309.717899	2233786.048599
37	451311.8853	2233781.648
38	451310.6351	2233780.7681
39	451311.610999	2233778.446099
40	451312.4195	2233776.018499
41	451312.9454	2233773.5145
42	451313.0994	2233772.251199
43	451313.189499	2233769.654
44	451313.1291	2233768.914799
45	451313.1328	2233768.501999
46	451313.0564	2233768.0255
47	451312.977599	2233767.0639
48	451314.613399	2233768.1987
49	451313.988499	2233764.4254
50	451312.7847	2233761.409099
51	451312.783	2233761.4059
52	451311.166199	2233758.5934
53	451311.162699	2233758.5872
54	451310.0907	2233756.669999
55	451310.0887	2233756.665099
56	451309.346299	2233754.595799
57	451309.3455	2233754.5924



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
58	451308.9534	2233752.427
59	451308.9229	2233750.2239
60	451309.4061	2233746.526999
61	451310.3362	2233742.916499
62	451311.699499	2233739.4463
63	451314.3252	2233734.3461
64	451317.350199	2233729.472
65	451316.0738	2233728.8228
66	451317.015699	2233727.3854
67	451317.9783	2233726.0536
68	451321.907799	2233721.159299
69	451322.711899	2233720.265999
70	451323.497299	2233719.421399
71	451324.538799	2233718.478399
72	451325.714299	2233717.708999
73	451326.9953	2233717.131899
74	451328.3506	2233716.761299
75	451324.9991	2233711.873199
76	451324.9966	2233711.875
77	451324.733799	2233712.073299
78	451324.4391	2233712.2266
79	451322.5729	2233713.171999
80	451320.8619	2233714.375399
81	451319.341299	2233715.811999
82	451318.332899	2233714.466099
83	451317.135799	2233713.2848
84	451315.775599	2233712.293899
85	451314.285399	2233711.5167
86	451312.6953	2233710.9689
87	451311.041499	2233710.6634
88	451310.709099	2233709.8736
89	451310.2552	2233709.1468
90	451309.6912	2233708.5016
91	451309.031599	2233707.9545
92	451308.2934	2233707.5196
93	451307.4952	2233707.2078
94	451306.657499	2233707.027199
95	451306.260499	2233706.938999
96	451305.884399	2233706.784299
97	451305.540299	2233706.567499
98	451305.238499	2233706.2949
99	451305.052299	2233706.057699
100	451304.908799	2233705.7924
101	451304.812199	2233705.506699
102	451304.7652	2233705.2088
103	451304.769199	2233704.907199
104	451304.8241	2233704.6107
105	451304.9283	2233704.327699
106	451305.0788	2233704.0663
107	451305.2713	2233703.8341

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
108	451305.5002	2233703.637699
109	451305.759	2233703.482799
110	451306.447999	2233703.607299
111	451307.147899	2233703.6241
112	451307.842	2233703.5329
113	451308.5139	2233703.3357
114	451309.1473	2233703.0375
115	451309.7272	2233702.6453
116	451310.239799	2233702.1683
117	451310.6727	2233701.6181
118	451302.6206	2233697.656
119	451302.4649	2233698.204299
120	451302.3799	2233698.903299
121	451302.404099	2233699.606999
122	451302.537	2233700.2985
123	451302.775599	2233700.961
124	451303.113799	2233701.5786
125	451303.543699	2233702.136299
126	451304.054899	2233702.620699
127	451303.7512	2233703.137699
128	451303.5384	2233703.6981
129	451303.422299	2233704.286299
130	451303.406399	2233704.8856
131	451303.490999	2233705.4791
132	451303.673599	2233706.049999
133	451303.949299	2233706.5824
134	451304.3102	2233707.0611
135	451304.746099	2233707.472699
136	451305.244799	2233707.805499
137	451305.7921	2233708.0501
138	451306.3727	2233708.1997
139	451306.9144	2233708.335899
140	451307.4281	2233708.554899
141	451307.901399	2233708.8514
142	451308.3228	2233709.2179
143	451308.6819	2233709.6457
144	451308.9698	2233710.1242
145	451309.179699	2233710.6417
146	451304.1509	2233710.9079
147	451299.112299	2233710.819399
148	451295.899099	2233710.4558
149	451292.7512	2233709.716099
150	451293.03	2233708.8446
151	451293.156499	2233707.938399
152	451293.127099	2233707.0238
153	451292.9427	2233706.127599
154	451292.6084	2233705.275799
155	451292.134199	2233704.493199
156	451291.533799	2233703.802699
157	451290.8248	2233703.2244



0004573

OFICIO N° 03/ARRN/1675/17
BITÁCORA: 23/DS-0220/03/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
158	451290.5098	2233702.9671
159	451290.243399	2233702.6597
160	451290.0337	2233702.3113
161	451289.8866	2233701.9322
162	451289.834299	2233701.6926
163	451289.8154	2233701.448299
164	451289.830299	2233701.203499
165	451289.9218	2233700.7705
166	451290.0798	2233700.3571
167	451290.3004	2233699.973499
168	451290.578299	2233699.629
169	451290.906399	2233699.3322
170	451291.277	2233699.090299
171	451291.597699	2233699.1707
172	451292.021699	2233699.304899
173	451294.9559	2233700.0129
174	451295.379	2233700.0621
175	451295.8042	2233700.038199
176	451296.219099	2233699.9418
177	451296.611299	2233699.7757
178	451296.9694	2233699.544999
179	451297.282499	2233699.2563
180	451297.5416	2233698.9182
181	451297.7391	2233698.5408
182	451297.8688	2233698.1351
183	451297.927299	2233697.7132
184	451297.912599	2233697.2875
185	451297.8252	2233696.870699
186	451297.456599	2233695.8374
187	451297.01	2233694.8952
188	451282.5993	2233689.073499
189	451286.4338	2233696.231399
190	451286.9662	2233696.9347
191	451287.607499	2233697.540099
192	451288.340199	2233698.0312
193	451289.1439	2233698.394299
194	451289.7745	2233698.612799
195	451289.3786	2233699.0306
196	451289.0551	2233699.5066
197	451288.812199	2233700.028299
198	451288.656299	2233700.582299
199	451288.591499	2233701.1542
200	451288.6194	2233701.728999
201	451288.7393	2233702.2919
202	451288.948199	2233702.8281
203	451289.2405	2233703.3239
204	451289.608699	2233703.7662
205	451290.0431	2233704.1436
206	451290.504299	2233704.5485
207	451290.889299	2233705.026399

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
208	451291.186899	2233705.563099
209	451291.388099	2233706.142899
210	451291.487199	2233706.7486
211	451291.481099	2233707.362199
212	451291.3701	2233707.9657
213	451291.1573	2233708.5414
214	451290.8492	2233709.0721
215	451290.7904	2233709.0458
216	451289.878399	2233710.2996
217	451291.483799	2233711.6568
218	451292.434699	2233710.8739
219	451295.7517	2233711.648099
220	451299.1373	2233712.0225
221	451305.172	2233712.0832
222	451308.1216	2233712.044199
223	451309.2885	2233711.8368
224	451310.473699	2233711.8185
225	451312.085199	2233712.054399
226	451313.6378	2233712.5463
227	451314.531299	2233712.998399
228	451315.0912	2233713.281599
229	451316.4074	2233714.240799
230	451317.552199	2233715.3993
231	451318.496099	2233716.726499
232	451314.657799	2233721.2807
233	451311.174899	2233726.111899
234	451308.0673	2233731.1926
235	451305.352599	2233736.493799
236	451303.6768	2233740.7595
237	451302.5334	2233745.197699
238	451301.939499	2233749.7423
239	451301.9853	2233753.094899
240	451302.5812	2233756.3946
241	451303.7111	2233759.5514
242	451305.344199	2233762.479799
243	451306.4059	2233764.3004
244	451307.2293	2233766.240499
245	451307.5786	2233768.1954
246	451307.695699	2233770.1778
247	451306.7809	2233769.485599
248	451305.963899	2233768.6804
249	451304.949199	2233767.5405
250	451303.7137	2233766.3503
251	451302.310999	2233765.362799
252	451300.773899	2233764.600999
253	451298.836399	2233763.8928
254	451297.238399	2233763.3086
255	451295.731299	2233762.678499
256	451294.342599	2233761.818299
257	451293.1071	2233760.7496



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
258	451292.055799	2233759.499299
259	451291.215199	2233758.0986
260	451290.606199	2233756.582899
261	451290.2441	2233754.989899
262	451290.138199	2233753.3598
263	451290.291	2233751.733399
264	451289.0014	2233754.722399
265	451289.298799	2233756.3709
266	451289.8322	2233757.958699
267	451290.590299	2233759.4523
268	451291.557299	2233760.8202
269	451292.7123	2233762.033199
270	451292.1142	2233761.895
271	451289.943099	2233761.558999
272	451287.7465	2233761.5208
273	451285.5649	2233761.780799
274	451283.439	2233762.3346
275	451279.4093	2233764.344399
276	451277.401799	2233765.9767
277	451275.680799	2233767.908499
278	451271.147	2233774.5594
279	451271.3028	2233776.784899
280	451272.5551	2233774.5636
281	451276.6378	2233768.632499
282	451278.265799	2233766.811199
283	451280.1685	2233765.279099
284	451282.295199	2233764.077399
285	451284.589199	2233763.2379
286	451286.9894	2233762.7831
287	451289.4315	2233762.7252
288	451291.8504	2233763.0657
289	451296.150299	2233764.220199
290	451298.140799	2233764.9328
291	451300.3419	2233765.720699
292	451301.707799	2233766.400299
293	451302.9546	2233767.2796
294	451304.0529	2233768.338399
295	451305.0676	2233769.478199
296	451306.267799	2233770.62
297	451307.64	2233771.548
298	451307.2515	2233774.022599
299	451306.500799	2233776.412399
300	451306.0409	2233777.5351
301	451304.7847	2233776.651099
302	451302.748299	2233781.041699
303	451300.3593	2233785.2508
304	451297.6335	2233789.250099
305	451295.3596	2233792.6701
306	451293.4564	2233796.309299
307	451293.059599	2233797.264

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
308	451292.3939	2233799.6313
309	451292.1353	2233802.077
310	451292.291199	2233804.531299
311	451292.8572	2233806.9245
312	451293.817199	2233809.1886
313	451295.1439	2233811.259399
314	451295.566899	2233811.8014
315	451297.523899	2233813.9586
316	451298.8082	2233815.415099
317	451298.9781	2233815.5616
318	451299.136	2233815.735599
319	451301.7218	2233817.925799
320	451303.0054	2233819.031899
321	451303.0996	2233819.0929
322	451303.1892	2233819.1688
323	451307.6569	2233822.041999
324	451312.341699	2233824.530499
325	451313.217599	2233823.2859
326	451316.689499	2233824.796
327	451320.2489	2233826.0866
328	451317.591	2233831.2196
329	451316.086899	2233833.7859
330	451314.167599	2233836.058499
331	451311.889399	2233837.9709
332	451310.4649	2233840.2381
333	451310.308299	2233841.006399
334	451310.2687	2233841.7894
335	451310.347	2233842.569699
336	451310.541299	2233843.3292
337	451310.8474	2233844.051099
338	451311.258199	2233844.719
339	451308.271	2233844.4388
340	451304.7597	2233844.1183
341	451301.335	2233843.2798
342	451298.0727	2233841.942199
343	451295.302199	2233841.6822
344	451297.5367	2233843.0159
345	451300.964099	2233844.421099
346	451304.562099	2233845.301899
347	451308.250999	2233845.6386
348	451311.277899	2233845.9415
349	451314.212799	2233846.741299
350	451316.9747	2233848.0162
351	451321.9221	2233850.362799
352	451327.157499	2233851.967499
353	451333.8877	2233853.7274
354	451340.4955	2233855.902199
355	451346.955299	2233858.4837
356	451350.1741	2233860.0266
357	451354.499499	2233862.072

0004573

OFICIO N° 03/ARRN/1675/17

BITÁCORA: 23/DS-0220/03/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
358	451358.977799	2233863.7565
359	451363.5788	2233865.069
360	451364.7428	2233865.248
361	451365.9204	2233865.229499
362	451364.951799	2233864.058199
363	451364.4024	2233864.0063
364	451363.8605	2233863.902499
365	451359.353899	2233862.617
366	451354.967699	2233860.967
367	451350.731099	2233858.963599
368	451347.4351	2233857.3837
369	451340.906	2233854.7746
370	451334.2273	2233852.5764
371	451327.424699	2233850.7976
372	451322.356199	2233849.2442
373	451317.5664	2233846.9723
374	451315.9169	2233846.1381
375	451314.195899	2233845.4637
376	451313.5981	2233845.205899

POLÍGONO: Pol 5

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
2	451343.0226	2233797.943299
3	451343.589099	2233797.9989
4	451344.138199	2233798.1482
5	451344.6548	2233798.387
6	451345.1243	2233798.7085
7	451345.5336	2233799.103999
8	451351.2882	2233806.0123
9	451353.123	2233807.9526
10	451355.266999	2233809.544799
11	451357.6547	2233810.7406
12	451365.281	2233813.746799
13	451367.410299	2233814.7924
14	451369.3387	2233816.173299
15	451371.014399	2233817.852299
16	451372.391599	2233819.7836
17	451372.846699	2233820.596799
18	451372.9644	2233820.807099
19	451373.8866	2233819.955
20	451373.4227	2233819.1697
21	451372.2273	2233817.4933
22	451371.9307	2233817.077399
23	451370.1154	2233815.258599
24	451368.0261	2233813.762399
25	451365.7195	2233812.6298
26	451358.096399	2233809.624799
27	451355.895699	2233808.522799
28	451353.9197	2233807.0553

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
29	451352.228599	2233805.2669
30	451346.6925	2233798.6066
31	451346.3496	2233798.1375
32	451346.091499	2233797.6168
33	451345.925899	2233797.059799
34	451345.857599	2233796.4827
35	451345.8885	2233795.9024
36	451346.017899	2233795.3358
37	451346.2419	2233794.7995
38	451346.5539	2233794.309299
39	451346.944699	2233793.8793
40	451347.4031	2233793.5222
41	451352.437199	2233789.976499
42	451357.1926	2233786.065299
43	451360.4808	2233782.637399
44	451363.1765	2233778.7266
45	451363.607599	2233778.095699
46	451364.698199	2233775.6971
47	451364.995	2233774.985299
48	451365.321	2233774.0411
49	451365.7773	2233771.932899
50	451365.723	2233771.260499
51	451365.632199	2233769.867099
52	451365.350299	2233768.499499
53	451364.7514	2233766.7974
54	451363.9343	2233765.1885
55	451362.9133	2233763.7008



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
56	451361.7058	2233762.3599
57	451357.958099	2233758.248
58	451354.727799	2233753.7182
59	451352.0614	2233748.8352
60	451349.590299	2233744.199599
61	451346.6709	2233739.8324
62	451346.906299	2233739.3144
63	451347.226399	2233738.844099
64	451347.621999	2233738.4352
65	451348.081499	2233738.0995
66	451348.591299	2233737.847
67	451349.211399	2233738.1568
68	451349.8715	2233738.3686
69	451350.5563	2233738.477099
70	451351.249399	2233738.4799
71	451351.935	2233738.376999
72	451352.5968	2233738.1707
73	451353.2195	2233737.8659
74	451353.741199	2233737.502499
75	451347.314499	2233731.2149
76	451347.271599	2233731.2721
77	451346.8938	2233731.880599
78	451346.6166	2233732.5411
79	451346.446899	2233733.236899
80	451346.389	2233733.9508
81	451346.4442	2233734.665
82	451346.611199	2233735.361399
83	451346.886	2233736.023
84	451347.2614	2233736.6329
85	451347.1091	2233737.027999
86	451346.8958	2233737.393699
87	451346.6268	2233737.720499
88	451346.309	2233738.0003
89	451345.950599	2233738.225699
90	451345.560899	2233738.3909
91	451341.797599	2233734.1611
92	451337.6031	2233730.3583
93	451333.025599	2233727.0263
94	451329.8175	2233725.1812
95	451328.1179	2233724.2037
96	451325.255899	2233722.453199
97	451322.711899	2233720.265999
98	451321.907799	2233721.159299
99	451324.5775	2233723.443599
100	451327.5762	2233725.2744
101	451330.802199	2233727.1367
102	451332.5091	2233728.122099
103	451337.0983	2233731.4958
104	451341.287799	2233735.354799
105	451345.026499	2233739.651899

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
106	451348.2689	2233744.3347
107	451350.9757	2233749.346299
108	451353.711	2233754.355299
109	451357.024399	2233759.0019
110	451360.8688	2233763.2198
111	451361.9707	2233764.4434
112	451362.9024	2233765.801
113	451363.647999	2233767.2691
114	451364.194499	2233768.822399
115	451364.470299	2233770.2514
116	451364.5097	2233771.7061
117	451364.3117	2233773.1477
118	451363.8814	2233774.538
119	451361.945699	2233778.453799
120	451359.4307	2233782.025299
121	451356.3963	2233785.1675
122	451350.811099	2233789.696899
123	451344.8474	2233793.7149
124	451344.3224	2233793.9764
125	451343.7602	2233794.1438
126	451343.177499	2233794.2122
127	451342.5919	2233794.179399
128	451342.020599	2233794.046399
129	451341.4805	2233793.817199
130	451337.7848	2233791.980099
131	451333.9967	2233790.341599
132	451329.9085	2233788.2746
133	451326.237	2233785.535
134	451321.536599	2233780.882999
135	451317.982	2233776.5318
136	451317.352799	2233775.761599
137	451316.1364	2233774.360599
138	451314.705599	2233773.1797
139	451313.0994	2233772.251199
140	451312.9454	2233773.5145
141	451314.238499	2233774.3201
142	451315.394199	2233775.312899
143	451316.385699	2233776.469699
144	451318.449399	2233778.9964
145	451320.649099	2233781.6897
146	451325.439	2233786.4311
147	451327.943	2233788.4145
148	451330.6586	2233790.096599
149	451333.549699	2233791.4553
150	451338.034999	2233793.424399
151	451338.5307	2233793.714999
152	451338.970399	2233794.0849
153	451339.341599	2233794.5236
154	451339.6335	2233795.0186
155	451339.837899	2233795.556699



0004573

OFICIO N° 03/ARRN/1675/17

BITÁCORA: 23/DS-0220/03/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
156	451339.9489	2233796.1195
157	451339.9634	2233796.693899
158	451339.880999	2233797.2625
159	451339.704	2233797.8092
160	451339.4375	2233798.318299
161	451339.088999	2233798.7752
162	451336.9782	2233801.2979
163	451335.5332	2233803.024799
164	451332.322999	2233807.541199
165	451324.2836	2233819.579899
166	451323.176099	2233821.2426
167	451324.380899	2233821.592
168	451325.2745	2233820.2565
169	451333.3277	2233808.1973
170	451336.7109	2233803.464499
171	451338.020499	2233801.9248
172	451340.480099	2233799.032999
173	451340.900299	2233798.6493
174	451341.3787	2233798.3409
175	451341.901799	2233798.1167

POLÍGONO: Pol 6

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
2	451419.9441	2233886.3687
3	451423.6991	2233886.212499
4	451424.519199	2233886.131699
5	451433.2713	2233884.9922
6	451442.0796	2233884.4323
7	451450.9056	2233884.4542
8	451459.711	2233885.057899
9	451461.6242	2233885.187599
10	451463.1153	2233885.265999
11	451463.1218	2233885.2662
12	451466.1204	2233885.362799
13	451469.2219	2233885.174
14	451469.903999	2233885.055699
15	451471.1531	2233884.838899
16	451472.6668	2233884.5762
17	451473.7564	2233884.250899
18	451476.172	2233883.529399
19	451477.4534	2233883.146699
20	451478.203099	2233882.8155
21	451480.758199	2233881.6871
22	451482.022899	2233881.1285
23	451482.5335	2233880.8213
24	451484.990999	2233879.3428
25	451486.3033	2233878.5532
26	451486.6473	2233878.282199
27	451486.9583	2233878.0372

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
28	451487.8912	2233877.3021
29	451505.3163	2233862.5973
30	451504.4133	2233861.5273
31	451500.716599	2233857.1474
32	451500.7978	2233857.2653
33	451500.874	2233857.3749
34	451500.8786	2233857.382499
35	451500.8823	2233857.3903
36	451501.002299	2233857.641499
37	451501.0065	2233857.6564
38	451501.083199	2233857.9264
39	451501.0847	2233857.939499
40	451501.1152	2233858.220699
41	451501.114599	2233858.2318
42	451501.0973	2233858.516299
43	451501.095299	2233858.524999
44	451501.030099	2233858.804599
45	451501.0274	2233858.8108
46	451500.915299	2233859.0776
47	451500.9129	2233859.0813
48	451500.7563	2233859.3275
49	451500.5576	2233859.5471
50	451488.020599	2233870.1269
51	451485.040099	2233872.6422
52	451484.824599	2233872.824
53	451481.0654	2233875.375399



0004573

OFICIO N° 03/ARRN/1675/17

BITÁCORA: 23/DS-0220/03/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
54	451476.3926	2233877.663499
55	451471.427099	2233879.217699
56	451468.858799	2233879.6775
57	451466.3057	2233879.8739
58	451466.2573	2233879.8777
59	451463.3069	2233879.786299
60	451463.2702	2233879.785199
61	451461.835199	2233879.6915
62	451460.2369	2233879.583
63	451456.994599	2233879.3679
64	451450.5189	2233878.9383
65	451440.7795	2233878.973999
66	451431.0666	2233879.6902
67	451430.9828	2233879.692199
68	451430.8998	2233879.680199
69	451430.8199	2233879.6546
70	451430.7456	2233879.615999
71	451430.678699	2233879.5654
72	451422.3556	2233875.5474
73	451421.391799	2233873.861699
74	451420.2023	2233872.2477
75	451419.423899	2233871.4415
76	451419.351399	2233871.385999
77	451419.2969	2233871.3308
78	451419.243	2233871.2924
79	451419.0384	2233871.1463
80	451418.534099	2233870.7603
81	451418.371999	2233870.671
82	451418.2479	2233870.5825
83	451417.9649	2233870.4467
84	451417.5526	2233870.219399
85	451417.2869	2233870.1211
86	451417.0863	2233870.0249
87	451416.831899	2233869.953
88	451416.5015	2233869.830899
89	451416.1193	2233869.7516
90	451415.846399	2233869.674399
91	451416.302099	2233868.401399
92	451416.9086	2233867.192799
93	451417.7273	2233865.9744
94	451418.470099	2233865.1079
95	451420.1825	2233863.1773
96	451420.704099	2233862.4366
97	451421.1044	2233861.6241
98	451421.3741	2233860.7593
99	451421.378199	2233860.731699
100	451421.5064	2233859.8631
101	451421.498199	2233858.9574
102	451421.3496	2233858.0638
103	451420.6315	2233855.960599

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
104	451418.2012	2233858.042299
105	451418.451899	2233858.9489
106	451418.563199	2233859.882999
107	451418.532899	2233860.8232
108	451418.361399	2233861.7481
109	451418.0528	2233862.6368
110	451417.614	2233863.468799
111	451417.054999	2233864.2255
112	451416.3841	2233865.0792
113	451415.793999	2233865.9907
114	451410.9269	2233865.7497
115	451406.092999	2233865.133299
116	451401.3212	2233864.145099
117	451399.3567	2233863.5334
118	451397.477699	2233862.6951
119	451395.710399	2233861.6416
120	451394.7418	2233860.8884
121	451393.900199	2233859.995399
122	451393.205499	2233858.984
123	451392.6742	2233857.878
124	451392.3188	2233856.7036
125	451392.1476	2233855.488599
126	451392.1648	2233854.2617
127	451392.369899	2233853.052
128	451393.3507	2233850.206199
129	451394.8091	2233847.5731
130	451396.7011	2233845.2318
131	451398.9695	2233843.2533
132	451401.2709	2233841.8631
133	451400.4955	2233840.8862
134	451398.390699	2233842.191
135	451396.478599	2233843.764599
136	451394.7934	2233845.579299
137	451393.3651	2233847.602299
138	451391.0369	2233853.601799
139	451390.932099	2233854.913999
140	451391.0161	2233856.2278
141	451391.2872	2233857.515999
142	451391.739799	2233858.7522
143	451390.718999	2233858.2338
144	451389.628199	2233857.8862
145	451388.4957	2233857.7182
146	451387.3509	2233857.734199
147	451385.585299	2233859.428499
148	451386.453299	2233859.1145
149	451387.3596	2233858.9396
150	451388.2821	2233858.9081
151	451389.198399	2233859.020599
152	451390.0858	2233859.274499
153	451390.9229	2233859.6636



0004573

OFICIO N° 03/ARRN/1675/17
BITÁCORA: 23/DS-0220/03/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
154	451391.6891	2233860.178299
155	451394.835499	2233862.497599
156	451395.042299	2233862.6386
157	451396.9294	2233863.7626
158	451398.9354	2233864.6571
159	451401.032599	2233865.309799
160	451408.0568	2233866.6403
161	451415.1854	2233867.1814
162	451414.7438	2233868.341099
163	451414.4256	2233869.540399
164	451406.804599	2233869.518699
165	451401.1046	2233869.0087
166	451395.514	2233867.7862
167	451390.1213	2233865.870699
168	451388.8997	2233865.4345
169	451387.6338	2233865.151099
170	451386.342599	2233865.024799
171	451385.6323	2233865.054599
172	451384.9353	2233865.1945
173	451384.2687	2233865.441199
174	451383.6484	2233865.788699
175	451383.0897	2233866.2283
176	451382.606299	2233866.749499
177	451382.3901	2233867.0767
178	451382.233	2233867.436
179	451382.139499	2233867.8168
180	451382.112399	2233868.208099
181	451382.1525	2233868.598199
182	451382.2586	2233868.975699
183	451382.4276	2233869.329599
184	451383.424699	2233870.7719
185	451384.5749	2233872.0018
186	451382.103899	2233871.535999
187	451378.2551	2233869.101499
188	451374.675999	2233866.285399
189	451371.404299	2233863.1175
190	451370.514	2233862.132999
191	451367.9172	2233858.8779
192	451365.4277	2233855.035199
193	451363.3473	2233850.9564
194	451360.924	2233845.989899
195	451358.169799	2233841.199
196	451354.998399	2233836.682599
197	451351.336799	2233832.5536
198	451348.519499	2233830.069
199	451345.405499	2233827.968299
200	451342.0466	2233826.2864
201	451338.4991	2233825.0515
202	451330.384	2233822.9555
203	451324.380899	2233821.592

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
204	451321.417599	2233826.456499
205	451327.450499	2233827.966399
206	451328.2488	2233828.1266
207	451332.635799	2233829.1313
208	451336.9721	2233830.3358
209	451339.9022	2233831.350999
210	451342.673699	2233832.742099
211	451345.238699	2233834.4848
212	451347.5529	2233836.549
213	451350.7353	2233840.1589
214	451353.497199	2233844.099899
215	451356.065599	2233848.5679
216	451358.325399	2233853.199399
217	451360.166499	2233856.901099
218	451362.4045	2233860.583099
219	451364.951799	2233864.058199
220	451365.9204	2233865.229499
221	451369.062099	2233868.5863
222	451355.099999	2233864.909099
223	451341.2811	2233860.725699
224	451327.6238	2233856.041499
225	451314.1463	2233850.8629
226	451303.837999	2233846.970499
227	451293.359799	2233843.562599
228	451282.733899	2233840.646699
229	451282.6802	2233840.6346
230	451282.6275	2233840.620099
231	451277.5359	2233834.1464
232	451276.889399	2233833.546399
233	451276.152599	2233833.061499
234	451275.3458	2233832.7052
235	451274.491199	2233832.4873
236	451273.960399	2233832.401399
237	451272.055799	2233832.1485
238	451271.804999	2233832.1312
239	451271.4989	2233832.0906
240	451268.486399	2233831.903299
241	451268.0612	2233831.9282
242	451267.646499	2233832.0257
243	451267.254699	2233832.192799
244	451266.8973	2233832.4245
245	451266.5849	2233832.714
246	451266.326599	2233833.0526
247	451266.1301	2233833.4306
248	451266.0013	2233833.8366
249	451265.944	2233834.2587
250	451265.9598	2233834.684299
251	451266.0482	2233835.100999
252	451266.206699	2233835.4963
253	451266.753099	2233836.4558



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
254	451267.393199	2233837.3555
255	451261.1328	2233836.314999
256	451255.890399	2233835.2577
257	451255.9502	2233834.608899
258	451255.908799	2233833.900899
259	451255.7574	2233833.208099
260	451255.4999	2233832.5473
261	451255.1423	2233831.9349
262	451254.6936	2233831.3857
263	451254.1647	2233830.9133
264	451253.5686	2233830.5292
265	451251.8458	2233830.0074
266	451251.136799	2233829.996199
267	451250.434599	2233830.095799
268	451249.7565	2233830.3036
269	451249.1193	2233830.6148
270	451248.5384	2233831.021499
271	451248.027999	2233831.5139
272	451247.6008	2233832.08
273	451247.281499	2233832.676
274	451243.923799	2233831.256699
275	451243.917599	2233831.2541
276	451241.4754	2233830.1956
277	451237.5617	2233828.055499
278	451235.614699	2233826.9772
279	451230.0992	2233823.196899
280	451226.261	2233820.4386
281	451218.4195	2233815.7269
282	451212.5778	2233812.9153
283	451212.5664	2233812.9108
284	451206.5379	2233810.559599
285	451206.514599	2233810.5525
286	451200.335299	2233808.673599
287	451198.0957	2233807.899799
288	451195.9988	2233806.796399
289	451194.092799	2233805.3889
290	451192.421199	2233803.7096
291	451191.022699	2233801.796999
292	451189.9292	2233799.6949
293	451189.1658	2233797.4519
294	451188.4221	2233793.047499
295	451188.433399	2233788.580899
296	451189.199399	2233784.1803
297	451190.6979	2233779.9725
298	451192.885899	2233776.078499
299	451197.812299	2233768.004199
300	451202.3448	2233759.702399
301	451206.472799	2233751.192199
302	451207.9476	2233747.8749
303	451211.439399	2233739.5917

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
304	451213.880799	2233733.935699
305	451218.0479	2233725.5981
306	451222.7429	2233721.666199
307	451222.697999	2233720.974599
308	451222.6727	2233720.0321
309	451222.7394	2233719.319
310	451222.869799	2233718.4084
311	451223.051199	2233717.7028
312	451223.329299	2233716.8382
313	451223.622299	2233716.1638
314	451224.204	2233715.0474
315	451229.539999	2233720.1386
316	451235.3203	2233699.548599
317	451238.893099	2233695.7026
318	451240.242	2233694.590499
319	451242.955	2233692.378399
320	451244.737299	2233691.2736
321	451247.4304	2233689.6375
322	451249.9891	2233688.493799
323	451252.132099	2233687.561199
324	451254.874799	2233686.755299
325	451257.0724	2233686.1288
326	451259.9794	2233685.6858
327	451262.160199	2233685.367399
328	451265.247199	2233685.315899
329	451267.3043	2233685.2908
330	451270.6741	2233685.6897
331	451270.6926	2233685.691999
332	451270.706899	2233685.6937
333	451270.7109	2233685.694199
334	451272.4131	2233685.9004
335	451277.395399	2233687.185399
336	451282.5993	2233689.073499
337	451297.01	2233694.8952
338	451297.868299	2233695.2629
339	451299.104899	2233695.8475
340	451302.635599	2233697.6033
341	451302.6206	2233697.656
342	451310.6727	2233701.6181
343	451311.118699	2233701.808199
344	451311.755999	2233702.1219
345	451313.304	2233702.7628
346	451318.7353	2233694.728699
347	451318.818299	2233694.7015
348	451317.693299	2233694.300499
349	451316.6841	2233693.8857
350	451312.8508	2233692.077899
351	451311.0589	2233691.133599
352	451302.886	2233687.1028
353	451302.5479	2233686.9541

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
354	451302.2965	2233686.8291
355	451301.0247	2233686.284299
356	451294.5441	2233683.4341
357	451292.4806	2233682.623699
358	451291.461599	2233682.1871
359	451290.245899	2233681.745999
360	451287.510499	2233680.671699
361	451280.380999	2233678.166799
362	451277.57	2233677.3305
363	451276.103799	2233677.0329
364	451274.762899	2233676.677399
365	451273.4637	2233676.4969
366	451272.083099	2233676.216599
367	451270.4771	2233676.0819
368	451269.0061	2233675.877599
369	451267.7945	2233675.856999
370	451266.5037	2233675.7488
371	451264.7759	2233675.8059
372	451263.1948	2233675.779099
373	451262.0899	2233675.894499
374	451260.907799	2233675.9336
375	451259.080699	2233676.2091
376	451257.4142	2233676.383299
377	451256.4302	2233676.6087
378	451255.3716	2233676.768399
379	451253.471399	2233677.2867
380	451251.7488	2233677.681299
381	451250.895399	2233677.989399
382	451249.9699	2233678.241899
383	451247.9069	2233679.0679
384	451246.2818	2233679.6543
385	451245.666399	2233679.964999
386	451244.958999	2233680.248199
387	451242.7159	2233681.4542
388	451241.0932	2233682.2732
389	451240.6818	2233682.5479
390	451240.2049	2233682.8043
391	451237.7478	2233684.506099
392	451236.2589	2233685.4999
393	451236.0333	2233685.6937
394	451235.7676	2233685.8777
395	451232.827999	2233688.4467
396	451231.8498	2233689.286799
397	451231.7834	2233689.3596
398	451231.703199	2233689.4297
399	451228.063	2233693.4152
400	451227.9305	2233693.578499
401	451222.456799	2233700.720199
402	451221.9724	2233701.424
403	451221.545199	2233701.986399

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
404	451220.1668	2233704.0474
405	451217.355199	2233708.1323
406	451216.4426	2233709.615499
407	451215.6757	2233710.7622
408	451214.4829	2233712.800199
409	451212.632099	2233715.807899
410	451211.3435	2233718.1642
411	451210.342899	2233719.8741
412	451209.4993	2233721.537099
413	451208.3082	2233723.7151
414	451206.503099	2233727.4426
415	451205.5662	2233729.289299
416	451205.1978	2233730.137999
417	451204.6537	2233731.261899
418	451201.3627	2233738.9742
419	451200.8665	2233740.1346
420	451199.1659	2233744.1113
421	451197.5098	2233747.918399
422	451195.299799	2233752.4545
423	451193.499	2233756.103099
424	451193.2898	2233756.483899
425	451191.875899	2233759.0562
426	451189.0238	2233764.1653
427	451188.332799	2233765.320299
428	451184.433	2233771.654999
429	451184.2161	2233772.052699
430	451182.094099	2233775.9426
431	451181.9438	2233776.340799
432	451180.363699	2233780.509899
433	451180.340199	2233780.6132
434	451180.2382	2233780.884899
435	451179.1879	2233785.623699
436	451178.8143	2233790.463
437	451179.030399	2233793.83
438	451179.089099	2233795.0144
439	451179.1152	2233795.1521
440	451179.1251	2233795.3067
441	451179.9939	2233799.8017
442	451179.9969	2233799.813399
443	451181.208999	2233803.4191
444	451181.301199	2233803.597699
445	451181.352399	2233803.7464
446	451181.8481	2233804.6565
447	451182.9546	2233806.799
448	451183.1939	2233807.1279
449	451183.347699	2233807.4103
450	451184.0542	2233808.3103
451	451185.1927	2233809.875
452	451185.6239	2233810.309599
453	451185.924	2233810.6919



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
454	451186.736099	2233811.4308
455	451187.8717	2233812.5758
456	451188.5282	2233813.0617
457	451189.0098	2233813.499799
458	451189.851	2233814.040599
459	451190.9294	2233814.8388
460	451191.8321	2233815.3143
461	451192.519099	2233815.756
462	451193.327099	2233816.1019
463	451194.294899	2233816.6118
464	451195.450599	2233817.0109
465	451196.3545	2233817.3979
466	451197.890599	2233817.853699
467	451204.949599	2233820.081799
468	451211.754699	2233822.994299
469	451218.239799	2233826.563099
470	451224.341699	2233830.753399
471	451224.7039	2233831.0277
472	451230.2959	2233834.8642
473	451230.5138	2233834.9871
474	451230.6939	2233835.1107
475	451232.0884	2233835.8752
476	451236.2027	2233838.195799
477	451236.8863	2233838.505799
478	451237.448399	2233838.8139
479	451239.3118	2233839.6057
480	451242.3787	2233840.9967
481	451243.5725	2233841.416199
482	451244.537799	2233841.8264
483	451246.317199	2233842.381
484	451248.776599	2233843.245399
485	451251.0213	2233843.846899
486	451251.891999	2233844.118199
487	451252.4975	2233844.2425
488	451253.5956	2233844.536799
489	451258.4878	2233845.5144
490	451259.844099	2233845.740199
491	451266.4412	2233846.9374
492	451270.8334	2233847.7343
493	451270.900499	2233847.7466
494	451273.5579	2233848.2905
495	451273.571699	2233848.293399
496	451284.0465	2233850.8379
497	451284.948199	2233851.0569
498	451286.992299	2233851.6466
499	451296.6131	2233854.591899
500	451299.3509	2233855.5008
501	451301.234699	2233856.200999
502	451310.771699	2233859.7458
503	451312.103	2233860.2516

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
504	451318.117399	2233862.635799
505	451326.5778	2233865.7623
506	451326.896699	2233865.8722
507	451327.0555	2233865.932399
508	451327.4906	2233866.0767
509	451335.1057	2233868.7
510	451339.221599	2233869.966099
511	451343.5897	2233871.4144
512	451348.113399	2233872.7015
513	451352.3138	2233873.9936
514	451356.216299	2233875.0071
515	451360.343999	2233876.181599
516	451365.2254	2233877.3465
517	451369.7408	2233878.5191
518	451376.4062	2233880.0148
519	451377.287499	2233880.2252
520	451377.6963	2233880.304399
521	451378.5434	2233880.4945
522	451387.3876	2233882.273699
523	451393.2808	2233883.3232
524	451394.389	2233883.537899
525	451394.9944	2233883.628399
526	451396.3052	2233883.861899
527	451405.2562	2233885.2505
528	451411.6168	2233886.1135
529	451417.6556	2233886.463899
530	451417.8688	2233886.455099



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004573

OFICIO N° 03/ARRN/1675/17
BITÁCORA: 23/DS-0220/03/17

POLÍGONO: Pol 7

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
2	451305.172	2233712.0832
3	451304.215399	2233712.835299
4	451301.565899	2233715.585599
5	451299.307399	2233718.665099
6	451297.4805	2233722.018699
7	451297.1728	2233719.5342
8	451296.494899	2233717.1242
9	451295.4623	2233714.8437
10	451294.0986	2233712.744299
11	451292.434699	2233710.8739
12	451291.483799	2233711.6568
13	451291.7428	2233711.8758
14	451293.3347	2233713.726799
15	451294.614	2233715.806299
16	451295.548699	2233718.0617
17	451296.1153	2233720.4364
18	451296.2994	2233722.8708
19	451296.096399	2233725.303799
20	451295.5115	2233727.674199
21	451294.1325	2233732.283499
22	451293.038	2233736.9685
23	451291.5496	2233743.287099
24	451289.6546	2233749.4959
25	451287.361299	2233755.568899
26	451286.328199	2233757.5655
27	451284.9758	2233759.3613
28	451283.3423	2233760.9057
29	451281.4735	2233762.1554
30	451279.422199	2233763.075
31	451277.245899	2233763.638799
32	451273.2603	2233764.1801
33	451269.2468	2233764.445299
34	451265.6754	2233764.2936
35	451262.165199	2233763.6176
36	451258.7928	2233762.4319
37	451255.631899	2233760.7623
38	451254.6274	2233760.029099
39	451253.736199	2233759.1616
40	451252.976299	2233758.177
41	451251.798599	2233756.5668
42	451251.299699	2233756.0391
43	451250.7542	2233755.623
44	451250.7223	2233755.5987
45	451250.0814	2233755.2571
46	451249.3939	2233755.0233
47	451248.6777	2233754.903299
48	451248.7992	2233756.1257
49	451249.273999	2233756.235599

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
50	451249.7273	2233756.4144
51	451250.149099	2233756.658199
52	451250.530399	2233756.9615
53	451250.8627	2233757.3179
54	451251.9769	2233758.8413
55	451252.840499	2233759.96
56	451253.8531	2233760.946
57	451254.994599	2233761.7792
58	451258.713099	2233763.7025
59	451262.696999	2233764.989099
60	451264.1856	2233765.4712
61	451265.5736	2233766.1935
62	451266.8226	2233767.135999
63	451267.897799	2233768.272599
64	451268.7697	2233769.572
65	451269.413899	2233770.997899
66	451269.8126	2233772.5109
67	451269.955	2233774.0691
68	451269.836699	2233775.6293
69	451269.461399	2233777.148399
70	451268.839299	2233778.583999
71	451266.3985	2233783.5299
72	451264.297	2233788.6291
73	451262.5443	2233793.858599
74	451261.5246	2233798.2782
75	451261.066799	2233802.7908
76	451261.1781	2233807.325199
77	451261.857	2233811.8099
78	451261.7806	2233813.7718
79	451261.543899	2233814.9249
80	451262.756999	2233815.1756
81	451263.743499	2233817.8826
82	451264.9426	2233820.5024
83	451266.394199	2233822.964499
84	451268.1463	2233825.2226
85	451270.1708	2233827.2403
86	451270.080299	2233828.550299
87	451273.209399	2233829.4966
88	451273.070799	2233830.216099
89	451272.8285	2233830.907699
90	451272.4878	2233831.556499
91	451272.055799	2233832.1485
92	451273.960399	2233832.401399
93	451273.940699	2233832.0276
94	451273.986099	2233831.656099
95	451274.0955	2233831.298099
96	451274.2652	2233830.964699
97	451274.4904	2233830.665599



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
98	451274.7639	2233830.410199
99	451275.0777	2233830.206199
100	451280.4375	2233832.6614
101	451287.537799	2233836.657199
102	451294.3559	2233841.117399
103	451295.302199	2233841.6822
104	451298.0727	2233841.942199
105	451301.235099	2233842.3253
106	451304.416399	2233842.1631
107	451307.5233	2233841.4605
108	451310.4649	2233840.2381
109	451311.889399	2233837.9709
110	451309.3186	2233839.4674
111	451306.5306	2233840.504199
112	451303.6067	2233841.0509
113	451300.6325	2233841.091599
114	451297.694699	2233840.625099
115	451294.8792	2233839.665099
116	451292.2686	2233838.2395
117	451286.717799	2233834.768499
118	451280.9908	2233831.596599
119	451274.993599	2233828.8835
120	451273.4474	2233828.1521
121	451272.021	2233827.2086
122	451269.665299	2233825.1
123	451267.647799	2233822.666
124	451266.012899	2233819.9599
125	451264.270599	2233815.905799
126	451263.8982	2233814.608099
127	451263.053399	2233811.664299
128	451262.380899	2233807.3032
129	451262.2638	2233802.892
130	451262.7039	2233798.5013
131	451263.694399	2233794.2012
132	451266.057399	2233787.399499
133	451269.0188	2233780.8361
134	451271.3028	2233776.784899
135	451271.147	2233774.5594
136	451271.0749	2233772.8388
137	451270.724999	2233771.152499
138	451270.1067	2233769.5452
139	451269.236299	2233768.0591
140	451268.136799	2233766.733599
141	451266.8371	2233765.603699
142	451269.2846	2233765.6447
143	451273.380699	2233765.3741
144	451277.448199	2233764.821599
145	451279.4093	2233764.344399
146	451283.439	2233762.3346
147	451285.016699	2233761.038999

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
148	451286.3984	2233759.5361
149	451287.5569	2233757.855099
150	451288.4696	2233756.029
151	451289.0014	2233754.722399
152	451290.291	2233751.733399
153	451290.6985	2233750.1515
154	451292.670999	2233743.736899
155	451294.214299	2233737.2056
156	451295.2922	2233732.5921
157	451296.6501	2233728.0531
158	451296.9559	2233727.0241
159	451298.2279	2233723.2952
160	451300.022799	2233719.788
161	451302.3033	2233716.5753
162	451305.021899	2233713.723799
163	451305.960499	2233713
164	451307.0027	2233712.4353



0004573

OFICIO N° 03/ARRN/1675/17
BITÁCORA: 23/DS-0220/03/17

POLÍGONO: Pol 8

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
2	451419.0407	2233831.576599
3	451417.8175	2233831.0718
4	451417.793999	2233830.543
5	451417.8408	2233830.015699
6	451417.9572	2233829.499299
7	451418.141	2233829.0029
8	451416.534999	2233827.731399
9	451416.6975	2233828.1529
10	451416.7892	2233828.5953
11	451416.8077	2233829.0466
12	451416.7525	2233829.494899
13	451416.6252	2233829.928299
14	451416.4289	2233830.3352
15	451416.1691	2233830.7047
16	451414.9696	2233830.640199
17	451413.7724	2233830.7406
18	451412.600299	2233831.004
19	451411.1776	2233831.523399
20	451409.8277	2233832.2099
21	451410.470199	2233828.777499
22	451410.521499	2233825.2858
23	451409.979799	2233821.8361
24	451408.860999	2233818.5282
25	451407.1975	2233815.457899
26	451406.342	2233814.2247
27	451409.7	2233811.3908
28	451404.646699	2233805.1874
29	451400.7933	2233808.4393
30	451397.6132	2233806.2214
31	451394.1752	2233804.429
32	451390.536	2233803.0918
33	451390.234799	2233802.9747
34	451389.9571	2233802.809599
35	451389.710399	2233802.6009
36	451389.5015	2233802.354499
37	451389.336	2233802.0769
38	451389.218799	2233801.775799
39	451389.152599	2233801.459499
40	451389.139599	2233801.136599
41	451389.168799	2233800.287399
42	451389.0858	2233795.646499
43	451388.5937	2233791.031099
44	451388.004399	2233788.5581
45	451387.011999	2233786.217699
46	451385.644199	2233784.075
47	451383.939	2233782.1896
48	451381.944	2233780.614
49	451378.355099	2233778.514899

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
50	451374.5553	2233776.8273
51	451370.591399	2233775.5723
52	451371.1023	2233773.5526
53	451371.3387	2233771.482799
54	451371.296099	2233769.3999
55	451368.8996	2233765.6483
56	451369.5392	2233766.675499
57	451369.788699	2233768.814499
58	451369.754299	2233770.9679
59	451369.4367	2233773.098
60	451368.841499	2233775.1677
61	451368.1978	2233774.9656
62	451367.597499	2233774.6578
63	451367.0576	2233774.253399
64	451366.5937	2233773.7636
65	451366.218999	2233773.2026
66	451365.9442	2233772.5865
67	451365.7773	2233771.932899
68	451365.321	2233774.0411
69	451365.7518	2233774.628899
70	451366.260699	2233775.150599
71	451365.4612	2233775.371499
72	451364.698199	2233775.6971
73	451363.607599	2233778.095699
74	451364.1299	2233777.5377
75	451364.731099	2233777.066
76	451365.3972	2233776.6913
77	451366.112499	2233776.422499
78	451366.8605	2233776.265999
79	451367.623599	2233776.225099
80	451368.384	2233776.301099
81	451368.1706	2233776.758599
82	451367.1537	2233778.5114
83	451365.89	2233780.095699
84	451364.407	2233781.476799
85	451363.407	2233782.4045
86	451362.5557	2233783.470199
87	451361.8719	2233784.6505
88	451361.3706	2233785.9191
89	451361.063199	2233787.248
90	451360.9563	2233788.6079
91	451364.8264	2233785.134699
92	451365.1182	2233784.225699
93	451365.532699	2233783.365499
94	451366.061899	2233782.5707
95	451366.695599	2233781.8566
96	451368.0826	2233780.300299
97	451369.2489	2233778.572499



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
98	451370.173599	2233776.7042
99	451374.0528	2233777.920299
100	451377.7711	2233779.563999
101	451381.281399	2233781.6145
102	451383.1193	2233783.065899
103	451384.6901	2233784.8028
104	451385.9502	2233786.776699
105	451386.8644	2233788.932699
106	451387.4073	2233791.2107
107	451387.877099	2233795.5469
108	451387.9772	2233799.9073
109	451387.935	2233800.310899
110	451387.825499	2233800.7015
111	451387.651699	2233801.0682
112	451387.418599	2233801.400299
113	451387.1328	2233801.6885
114	451386.8026	2233801.9243
115	451386.4375	2233802.101199
116	451386.0477	2233802.214
117	451385.644499	2233802.2595
118	451383.8717	2233802.4493
119	451382.1507	2233802.915
120	451380.524199	2233803.645
121	451379.0323	2233804.6213
122	451377.7121	2233805.8196
123	451376.596399	2233807.210299
124	451375.712899	2233808.7588
125	451375.083199	2233810.4268
126	451374.109699	2233815.1438
127	451373.8866	2233819.955
128	451372.9644	2233820.807099
129	451375.850199	2233825.9637
130	451378.184899	2233829.7862
131	451380.994799	2233833.2744
132	451384.232399	2233836.369599
133	451387.8434	2233839.0197
134	451389.0698	2233839.9531
135	451390.1274	2233841.0742
136	451390.1365	2233841.087799
137	451390.9877	2233842.353
138	451391.6276	2233843.754999
139	451391.9571	2233844.9734
140	451392.03	2233845.2428
141	451392.1839	2233846.7762
142	451392.085299	2233848.3143
143	451391.7369	2233849.815599
144	451391.148099	2233851.239899
145	451390.3345	2233852.5488
146	451389.318099	2233853.707299
147	451387.430799	2233855.8102

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
148	451385.869499	2233857.5051
149	451384.0479	2233858.9166
150	451382.016899	2233860.0054
151	451379.033999	2233861.045299
152	451375.9315	2233862.6401
153	451372.775499	2233861.777199
154	451372.0088	2233861.801899
155	451371.251099	2233861.921099
156	451370.514	2233862.132999
157	451371.404299	2233863.1175
158	451372.0674	2233863.0019
159	451372.739999	2233862.9766
160	451376.070799	2233862.831999
161	451379.345299	2233862.2042
162	451382.493399	2233861.1066
163	451384.776699	2233859.8739
164	451385.585299	2233859.428499
165	451387.3509	2233857.734199
166	451388.378199	2233856.5466
167	451390.1523	2233854.5699
168	451391.0369	2233853.601799
169	451393.3651	2233847.602299
170	451393.3468	2233846.040899
171	451393.0993	2233844.4991
172	451393.0444	2233844.3256
173	451392.628199	2233843.0104
174	451391.943499	2233841.6069
175	451391.0602	2233840.3193
176	451394.1574	2233841.0474
177	451397.3333	2233841.238299
178	451400.4955	2233840.8862
179	451401.2709	2233841.8631
180	451401.545999	2233841.697
181	451403.6403	2233840.4737
182	451405.5369	2233838.9619
183	451407.1962	2233837.1929
184	451408.5838	2233835.2037
185	451409.0625	2233834.5142
186	451409.6326	2233833.898399
187	451410.2832	2233833.3681
188	451411.0014	2233832.9338
189	451411.954299	2233832.4991
190	451412.943199	2233832.154
191	451414.2209	2233831.8906
192	451415.5248	2233831.851199
193	451416.8161	2233832.036799
194	451418.056099	2233832.4418
195	451419.207899	2233833.0543
196	451420.2371	2233833.855899
197	451421.1129	2233834.822699

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
198	451424.418799	2233838.8036
199	451428.057399	2233842.482799
200	451430.431099	2233845.0907
201	451430.9203	2233845.8442
202	451431.287	2233846.6642
203	451431.5226	2233847.531099
204	451431.621099	2233848.424099
205	451431.5802	2233849.321399
206	451431.401	2233850.2017
207	451431.087799	2233851.043699
208	451427.922299	2233857.0002
209	451424.1254	2233862.575499
210	451423.1204	2233863.6792
211	451421.9415	2233864.5948
212	451420.623199	2233865.2951
213	451419.204499	2233865.7596
214	451417.7273	2233865.9744
215	451416.9086	2233867.192799
216	451417.3559	2233867.1883
217	451418.8397	2233867.055699
218	451420.286599	2233866.701799
219	451421.664099	2233866.1345
220	451422.940799	2233865.367
221	451424.087699	2233864.4163
222	451425.0789	2233863.3042
223	451427.6949	2233859.6132
224	451428.606299	2233858.182399
225	451429.5566	2233856.5931
226	451432.1767	2233851.548
227	451432.554799	2233850.5315
228	451432.7711	2233849.4687
229	451432.8204	2233848.3853
230	451432.7015	2233847.307399
231	451432.417299	2233846.2607
232	451431.9744	2233845.2708
233	451431.3839	2233844.361099
234	451428.873199	2233841.6028
235	451425.3078	2233837.9977
236	451422.068499	2233834.097
237	451421.190899	2233833.106699

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

PREDIO AFECTADO: Aldea Maya

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-23-009-AMY-001/17

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA



Brosimum alicastrum	100	.2089	Metros cúbicos v.t.a.
Drypetes lateriflora	13	.0072	Metros cúbicos v.t.a.
Manilkara zapota	125	.3382	Metros cúbicos v.t.a.
Bursera simaruba	150	.4647	Metros cúbicos v.t.a.
Cordia dodecandra	38	.1046	Metros cúbicos v.t.a.
Ficus cotinifolia	25	.0934	Metros cúbicos v.t.a.
Gymnopodium floribundum	38	.0238	Metros cúbicos v.t.a.
Metopium brownei	325	2.9863	Metros cúbicos v.t.a.
Thouinia paucidentata	63	.0689	Metros cúbicos v.t.a.
Coccothrinax readii	50	.0105	Metros cúbicos v.t.a.
Coccoloba cozumelensis	25	.0292	Metros cúbicos v.t.a.
Vitex gaumeri	25	.3121	Metros cúbicos v.t.a.
Caesalpinia gaumeri	38	.0986	Metros cúbicos v.t.a.
Coccoloba spicata	25	.0424	Metros cúbicos v.t.a.
Guettarda combsii	25	.0129	Metros cúbicos v.t.a.
Lysiloma latisiliquum	50	.7335	Metros cúbicos v.t.a.
Platymiscium yucatanum	38	.1649	Metros cúbicos v.t.a.
Pouteria reticulata (unilocularis)	50	.06	Metros cúbicos v.t.a.
Nectandra salicifolia	13	.0191	Metros cúbicos v.t.a.
Piscidia piscipula	13	.0151	Metros cúbicos v.t.a.
Thevetia gaumeri	13	.0048	Metros cúbicos v.t.a.
Byrsonima bucidaefolia	63	.1181	Metros cúbicos v.t.a.
Exothea diphylla	100	.0692	Metros cúbicos v.t.a.
Gliricidia sepium	38	.1213	Metros cúbicos v.t.a.

- iii. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.
- iv. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- v. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- vi. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá



realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.

- VII. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en los predios forestales requeridos, especies con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas, tal es el caso de la especie *Coccothrinax readi* (palma nakás). Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.
- VIII. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propician erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo. El cambio de uso del suelo del terreno forestal se deberá llevar a cabo a través de medios mecánicos y manuales, quedando prohibido la utilización de sustancias químicas y del fuego para tal fin. Los resultados de este término deberán ser reportados en el informe semestral y de finiquito indicados en el presente resolutivo.
- IX. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- X. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este resolutivo.
- XI. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- XII. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este Resolutivo.
- XIII. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal la documentación correspondiente.



- xiv. El responsable de dirigir el cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto será el titular de la presente autorización **BANCO MONEX S.A. INSTITUTO DE BANCA MULTIPLE, MONEX GRUPO FINANCIERO, FIDEICOMISO F/3191**, junto con el responsable técnico, en esta caso el **Ing. Carlos Ramón Hernández Hernández**, con registro en el **Libro Yucatán, Tipo UI, Volumen 2, Número 7**, quien tendrá que establecer una bitácora por día, la cual se reportará en los informes a que hace referencia el término XV de la presente autorización. En caso de haber cambio de responsable, se deberá de informar oportunamente en un periodo no mayor a 15 días hábiles a partir de que ocurra el cambio, a esta Delegación Federal de la SEMARNAT y a la PROFEPA en el estado de Quintana Roo. Así como realizar el trámite SEMARNAT-03-028 Aviso de Terminación y/o Cambio de Prestador de Servicios Técnicos Forestales.
- xv. Se deberá presentar a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, con copia a esta Delegación Federal **informes anuales** durante los plazos señalados en los términos **XVII y XVIII**, así como un informe de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.
- xvi. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Quintana Roo con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
- xvii. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 8 Año(s), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.
- xviii. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna será de 10 años, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto.
- xix. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

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

- I. El BANCO MONEX S.A. INSTITUTO DE BANCA MULTIPLE, MONEX GRUPO FINANCIERO, FIDEICOMISO F/3191, será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Quintana Roo, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- II. El BANCO MONEX S.A. INSTITUTO DE BANCA MULTIPLE, MONEX GRUPO FINANCIERO, FIDEICOMISO F/3191, será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio



técnico justificativo y en la presente autorización.

- III. La Delegación de la PROFEPA en el estado de Quintana Roo, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y de los términos indicados en la presente autorización.
- IV. El BANCO MONEX S.A. INSTITUTO DE BANCA MULTIPLE, MONEX GRUPO FINANCIERO, FIDEICOMISO F/3191, es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.
- V. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se 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 Miguel Ángel Saldaña Mendoza y Claudia Gisela de la Borbolla Perales, en su carácter de Apoderado Legal, la presente resolución del proyecto denominado **Aldea Maya**, con ubicación en el o los municipio(s) de Tulum en el estado de Quintana Roo, así como a los C.C. Carmen Cecilia Torres Tapia, Emilio Donnadiou Suárez, Jorge A. Ceballos Bolio, Sandra Aarceli García Peregrina y Roberto Domínguez Maldonado, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

EL DELEGADO FEDERAL

C. RENÁN EDUARDO SÁNCHEZ TAJONAR

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES
DELEGACION FEDERAL



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES



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

- C.c.e.p.
- Lic. Gabriel Mena Rojas.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones. SEMARNAT. ucd.tramites@semarnat.gob.mx
 - Lic. Augusto Mirafuentes Espinosa.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos. México, D.F. dggs@semarnat.gob.mx
 - Ing. Rafael León Negrete.- Gerente Estatal de la CONAFOR en Quintana Roo.- Ciudad
 - Ing. Patricio Rodolfo Vilchis Noriega.- Encargado del Despacho de la Procuraduría Federal de la PROFEPA en Quintana Roo.- Ciudad. patricio.vilchis@profepa.gob.mx
- Minutario Delegado

REST/ YME / SPA