

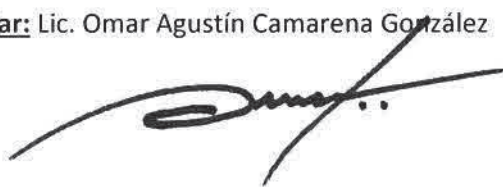
Unidad administrativa que clasifica: Delegación Federal de la SEMARNAT en Nayarit

Identificación del documento: Solicitud de Autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (FF-SEMARNAT-030)

Partes o secciones clasificadas: Páginas 1.

Fundamento legal y razones: Se clasifican datos personales de personas físicas identificadas o identificables, con fundamento en el artículo 113, fracción I, de la LFTAIP y 116 LGTAIP, consistentes en: Dirección de particulares, por considerarse información confidencial.

Firma del titular: Lic. Omar Agustín Camarena González

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Omar', with a long horizontal stroke extending to the right and a small double dot below the main body of the signature.

Fecha de clasificación y número de acta de sesión: Resolución 02/2017, en la sesión celebrada el 27 de enero de 2017.



Tepic, Nayarit, a 29 de julio de 2016

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 0.2469 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Ranchos Lote 2**, ubicado en el o los municipio(s) de Bahía de Banderas, en el estado de Nayarit.

ALFONSO ANTONIO OROZCO MEDRANO
REPRESENTANTE LEGAL DEL PROYECTO RANCHOS LOTE 2

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de Alfonso Antonio Orozco Medrano en su carácter de Representante legal del proyecto Ranchos Lote 2 con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 0.2469 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Ranchos Lote 2**, con ubicación en el o los municipio(s) de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit, y

RESULTANDO

- I. Que mediante ESCRITO de fecha 11 de abril de 2016, recibido en esta Delegación Federal 13 de abril de 2016, Alfonso Antonio Orozco Medrano, en su carácter de Representante legal del proyecto Ranchos Lote 2, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de .2469 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Ranchos Lote 2**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:
 - 1.- Solicitud de autorización de cambio de uso de suelo.
 - 2.- Estudio técnico justificativo justificativo para cambio de uso de suelo.
 - 3.- Pago de derechos.
 - 4.- Documentación legal que acredita la propiedad.
- II. Que mediante oficio N° 138.01.01/1419/16 de fecha 27 de abril de 2016, esta Delegación Federal, requirió a Alfonso Antonio Orozco Medrano, en su carácter de Representante legal del proyecto Ranchos Lote 2, 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 **Ranchos Lote 2**, con ubicación en el o los municipio(s) de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit, 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:

II. Ubicación y superficie del predio o conjunto de predios y delimitación de la porción en donde se pretenda realizar el cambio de uso de suelo a través de planos georeferenciados.

1.- Presentar las coordenadas en UTM de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo, en formato de Excell.

III. Descripción de los elementos físicos y biológicos de la Cuenca Hidrológico-forestal en

donde se ubique el predio.

1.- Deberá presentar la información de flora silvestre, levantada en campo de cada uno de los sitios de muestreo de cada estrato (Arbóreo, arbustivo y herbáceo).

2.- Presentar la información referente a la erosión que existe dentro de la Unidad de Análisis, presentando la metodología utilizada para ello.

3.- Presentar la información sobre la captación de agua de la Unidad de Análisis, presentando la metodología utilizada para ello.

4.- En lo que se refiere a flora silvestre deberá de presentar el Índice de Valor de Importancia de los estratos arbustivo y herbáceo. Además deberá de informar si existen especies que se encuentren dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

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

1.- En lo que se refiere a los Índices de diversidad de flora silvestre, deberá presentar por separado el estrato arbustivo y herbáceo. Además dentro del estrato arbustivo, manifiesta que en los muestreo realizados en campo se encontraron 5 especies y dentro del cuadro muestra solo 3 (Aclarar).

2.- En lo que se refiere al Índice de Valor de Importancia (IVI) de flora silvestre, presentar la información por separado de los estratos arbustivo y herbáceo y con ello hacer la comparación de los resultados obtenidos con los datos de la Unidad de Análisis.

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

1.- En lo que se refiere al Índice de Valor de Importancia (IVI), deberá de presentar el cuadro comparativo con los datos obtenidos en campo de flora silvestre de los 3 estratos por separado, de la Unidad de Análisis y del Área de Cambio de Uso de Suelo, en formato de Word.

2.- Presentar la justificación (CONABIO), de las especies de flora silvestre que se encuentran dentro del área de custf, pero no dentro de la Unidad de Análisis.

Otros faltantes:

1.- Deberá de presentar en formato de Word, un Programa de Rescate y Reubicación de Flora Silvestre, especies de interés ecológico que vayan a ser afectadas por el cambio de uso de suelo, mismo que deberá de contener lo siguiente: Introducción, Objetivos, metas, Metodología, Lugar de acopio y reproducción de especies, Localización de sitios de reubicación, Acciones a realizar para el mantenimiento, Programa de actividades, Evaluación del rescate y reubicación, informe de avances y resultados.

La información anterior deberá de presentarse en forma impresa y digitalizada.

III. Que mediante ESCRITO de fecha 24 de mayo de 2016, recibido en esta Delegación Federal el día 01 de junio de 2016, Alfonso Antonio Orozco Medrano, en su carácter de Representante legal del proyecto Ranchos Lote 2, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°138.01.01/1419/16 de fecha 27 de abril de 2016, la cual cumplió con lo requerido.

IV. Que mediante oficio N° 138.01.01/1815/16 de fecha 03 de junio de 2016 recibido el 08 de junio de 2016, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Ranchos Lote 2**, con ubicación en el o los municipio(s) Bahía de Banderas en el estado de Nayarit.



- v. Que mediante oficio N° 138.01.01/2034/16 de fecha 24 de junio de 2016 esta Delegación Federal notificó a Alfonso Antonio Orozco Medrano en su carácter de Representante legal del proyecto Ranchos Lote 2 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 **Ranchos Lote 2** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit atendiendo lo siguiente:

Verificar en campo los datos proporcionados por el promovente dentro del estudio técnico justificativo para cambio de uso de suelo.

- vi. 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 24 de Junio de 2016 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

Durante el recorrido por la superficie propuesta para cambio de uso de suelo, no se observa inicio de obra en la que se haya afectado vegetación forestal alguna.

- vii. Que mediante oficio N° 138.01.01/2168/16 de fecha 28 de junio de 2016, 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 Alfonso Antonio Orozco Medrano en su carácter de Representante legal del proyecto Ranchos Lote 2, 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 **\$15,868.64 (quince mil ochocientos sesenta y ocho pesos 64/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .86 hectáreas con vegetación de Selva mediana sub-caducifolia, preferentemente en el estado de Nayarit.

Que mediante oficio No. 138.01.01/2517/16 de fecha 26 de julio de 2016, 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 Alfonso Antonio Orozco Medrano en su carácter de Representante legal del proyecto Ranchos Lote 2, 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 **\$906.78 (Novecientos seis pesos 78/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 0.8641 hectáreas con vegetación de selva mediana subcaducifolia, preferentemente en el estado de Nayarit.

- i. Que mediante ESCRITO de fecha 08 de julio de 2016, recibido en esta Delegación Federal el



día 12 de julio de 2016, Alfonso Antonio Orozco Medrano en su carácter de Representante legal del proyecto Ranchos Lote 2, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 15,868.64 (quince mil ochocientos sesenta y ocho pesos 64/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .86 hectáreas con vegetación de Selva mediana sub-caducifolia, preferentemente en el estado de Nayarit.

Que mediante Escrito de fecha a su presentación, recibido en esta Delegación Federal el día 28 de julio de 2016, Alfonso Antonio Orozco Medrano en su carácter de Representante legal del proyecto Ranchos Lote 2, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$906.78 (Novecientos seis pesos 78/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 0.8641 hectáreas con vegetación de Selva mediana sub-caducifolia, preferentemente en el estado de Nayarit.

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 ESCRITO de fecha 11 de Abril de 2016, el cual fue signado por Alfonso Antonio Orozco Medrano, en su carácter de Representante legal del proyecto Ranchos Lote 2, 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 .2469 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Ranchos Lote 2**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit.

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 SEMARNAT-02-001, 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 Alfonso Antonio Orozco Medrano, en su carácter de Representante legal del proyecto Ranchos Lote 2, así como por ING. ORNELAS*HEREDIA*GERMAN 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. NAY T-UI Vol. 2 Núm. 4.

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:

1.- Copia certificada de escritura pública número 34178, tomo 148, libro 7, de fecha 14 de octubre de 2014, que hace constar: Protocolización total del contrato definitivo de cesión de derechos fideicomisarios que celebran Banco Santander (México), Sociedad Anónima, Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Santander México, por conducto de su Delegado Fiduciario, Lic. Francisco Javier Moreno García, así como el Lic. Fabián Óscar Monsalve Agraz, en su carácter de Apoderado Especial de las sociedades extranjeras denominadas "Casa Playa, LLC" y "Ranchos-2, LLC", en su carácter de cedente y cesionaria respectivamente, respecto de la totalidad de los derechos fideicomisarios sobre el lote número 2, ubicado en la subdivisión Los Ranchos, en el desarrollo Punta Mita Resorts, ubicado en Bahía de Banderas, Nayarit, México, con una superficie total aproximada de 7,194.61 m², con las medidas y colindancias descritas en el capítulo de antecedentes de ese instrumento y que se tiene aquí por reproducido en obvio de repeticiones. Instrumento inscrito en el Registro Público de la Propiedad de Bucerías, Nayarit, el día 16 de diciembre de 2014, en el libro 1068, sección I, serie A, bajo partida número 17.

2.- Copia certificada de escritura pública número 2578, tomo XI, libro 2 de fecha 21 de enero de 2016, que hace constar protocolización de un Poder Especial que otorga Banco Santander (México), Sociedad Anónima, Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Santander México, por conducto de su Delegado Fiduciario, Lic. Francisco Javier Moreno García, a favor de Alfonso Antonio Orozco Medrano, para que comparezca en representación de su poderdante y lleven a cabo cualquier acto administrativo sobre el Lote 2, ubicado en la subdivisión Los Ranchos, en el desarrollo Punta Mita Resorts, ubicado en Bahía de Banderas, Nayarit, México, con una superficie total aproximada de 7,194.61 m².

3.- Copia certificada de credencial para votar con fotografía expedida por el Instituto Federal Electoral a favor del C. Orozco Medrano Alfonso Antonio bajo folio 1956082310178.

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 ESCRITO y la información faltante con ESCRITO, de fechas 11 de Abril de 2016 y 24 de Mayo de 2016, 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:

El área del proyecto se localiza dentro de la región hidrológica: R.H. 13 R. Huicicila Cuenca B R. Huicicila-San Blas, subcuenca a R. Huicicila.

La Cuenca Hidrológico-Forestal que se definió para este proyecto de Cambio de Uso del Suelo fueron parte de la región Hidrológica: R.H. 13 R. Huicicila, Cuenca B R. Huicicila-San Blas, subcuenca a R. Huicicila, la cual cuenta con una superficie de 11,650 hectáreas.

De acuerdo con el Conjunto de Datos Vectoriales de Unidades Climáticas del INEGI, en la CHF se presenta solo un tipo de clima: Cálido subhúmedo.

El principal uso del suelo de la CHF es forestal, ya que tiene una cobertura, principalmente de selva mediana subcaducifolia de 90.3%. Esto de acuerdo con la Serie V del Conjunto de Datos Vectoriales de Uso del Suelo y Vegetación del INEGI.

Para el tipo de vegetación Selva Mediana Subcaducifolia para obtener los datos de la CHF se levantaron un total de 23 sitios de muestreo circulares, de forma aleatoria, cada sitio de muestreo levantado fue de una superficie de 1000 metros cuadrados con lo cual se muestreo una superficie de 10,000 metros cuadrados.

Estrato arbóreo dentro de la Unidad de Análisis .- De acuerdo a los datos obtenidos de los 23 sitios de muestreo, se obtuvo una riqueza de 22 especies de flora silvestre.

Las especies con mayor importancia son las especies de género Guazima con una importante diferencia, seguida de manera importante de Papelillo y Orbignya, todas estas especies que se localizan dentro de la selva mediana subcaducifolia.

Estrato arbustivo dentro de la Unidad de Análisis .- De acuerdo a los datos obtenidos de los 23 sitios de muestreo, se obtuvo una riqueza de 41 especies, de las cuales las más abundantes fueron: La morita, guásima y tepeguaje.

Estrato herbáceo dentro de la Unidad de Análisis .- De acuerdo a los datos obtenidos de los 23 sitios de muestreo, se obtuvo una riqueza de 44 especies, de las cuales las más abundantes fueron: Zacate jhonson y La malva.

De las especies que se encontraron dentro de la cuenca Hidrológico-Forestal en los tres estratos arbóreo, arbustivo y herbáceo; la única especie que se encuentra dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 es: *Orbignya guacuyule* (Palapa) (Pr). Sujeta a protección especial.

Índices de diversidad de Shannon Wiener (H).

Estrato arbóreo. En relación a este tipo de vegetación en la unidad de análisis determinada se obtuvieron los resultados que para el estrato arbóreo se encuentra compuesto por 22 principales especies.

El índice de diversidad de Shannon arrojó un valor de 2.5769 en tanto que valor de equidad de Pielou es de 0.8337 y un índice de Margalef de 3.6732, lo anterior producto de una buena diversidad, una abundancia equilibrada entre algunas especies y una riqueza mediana, el comportamiento de estos valores en este tipo de vegetación se debe principalmente a la presión de las actividades antropogénicas que se desarrollan en la región, por lo cual no encontramos diversidades altas o muy alta.

Estrato arbustivo. En la CHF este estrato presenta una comunidad vegetal compuesta por 41 especies incluidas en el mismo número de géneros.

El índice de diversidad de Shannon muestra un valor de 3.3910 mientras que el de equidad de Pielou alcanzó un valor de 0.8961 y un índice de Margalef de 6.2802, es decir igual que en el estrato arbóreo se presenta una diversidad media con una equidad media entre especies y una riqueza igualmente media esto de acuerdo a los valores estimados, de igual manera no se observan diversidades altas en la CHF.

Estrato herbáceo. En las muestras realizadas en la CHF para este tipo de vegetación en el estrato herbáceo se determinó que en esta comunidad vegetal se encontraron 44 principales especies, en la misma cantidad de géneros.

El índice de diversidad de Shannon muestra un valor de 3.0251 mientras que el de equidad de Pielou alcanzó un valor de 0.7994 y un índice de Margalef de 5.8373, es decir una diversidad media con una equidad entre especies y una riqueza media.

Fauna silvestre dentro de la Unidad de Análisis.

Cabe destacar que para el establecimiento de los PM (4), se ubicó una coordenada central de la cual se iniciaron los transectos en línea y en banda por distancias variables dependiendo de la accesibilidad y de las condiciones que presentaba la vegetación en dichos sitios, por lo cual la superficie exacta de muestreo es significativa.

Anfibios. Para la CHF se reportan un total de 4 especies de anfibios incluidas en 4 géneros y estos a su vez en 3 familias, la Ranita verduzca arborícola presentó el valor más alto, mientras que el Sapo gigante presentó el valor más bajo. Del total de especies registradas a nivel cuenca, ninguna de ellas es endémica y tampoco ninguna de estas se encuentra listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Reptiles: Para este grupo, en la CHF se reportan un total de 9 especies, incluidas 9 géneros y 8 familias. La familia que se encuentra mejor representada, es la Colubridae con 2 especies. En cuanto al número de especies endémicas reportadas para la cuenca se tiene solo una especie, tal es el caso del garrobo (*Ctenosaura pectinata*), misma que tiene el valor más alto en abundancia, mientras que la Chora besucona es la menos abundante. En cuanto a especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, se registraron solo 2 especies: el garrobo (*Ctenosaura pectinata*) y la culebra chirrionera (*Coluber flagellum*).

Aves: En lo que se refiere a este grupo a nivel CHF, se tiene un total de 56 especies, incluidas en 49 géneros y 30 familias. Las familias que se encuentra mejor representadas en cuanto al número de especies son: la Tyrannidae y la Columbidae con 7 y 5 especies respectivamente. En cuanto al número de especies endémicas registradas, se reporta solo una, la cual es: la codorniz elegante (*Callipepla douglasi*), la especie más abundante es el Pinzón común, mientras que la menos abundante es el Halcón cernícalo. En cuanto a especies incluidas en la



NOM-059-SEMARNAT-2010, no se reporta ninguna para el sitio del proyecto o su área de influencia.

Mamíferos: Para este grupo se registró para la CHF un total de 13 especies incluidas en 11 géneros y 5 familias. Las familias que se encuentra mejor representada son la Muridae y Phyllostomidae con 6 y 3 especies respectivamente, las especies más abundantes son el Ratón y la Zorra gris, mientras que el menos abundante es la Rata negra. No se reporta ninguna especie de carácter endémico, o listadas en la NOM-059- SEMARNAT-2010.

Vegetación forestal dentro del área de custf.

A lo largo del predio del proyecto el uso del suelo predominante es: Selva Mediana Subcaducifolia, esto de acuerdo con el Conjunto de Datos Vectoriales de Uso del Suelo y Vegetación del INEGI. Serie 5, lo cual fue corroborado durante el recorrido de campo. El muestreo que se utilizó para obtener la información, fué la de un censo total de todo el polígono propuesto para cambio de uso de suelo.

Estrato arbóreo .- De acuerdo a los datos obtenidos en campo, existe una riqueza de 11 de especies, donde la especie más abundante fué la Palma de coco de aceite, mis ma que se encuentra catalogada dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, y la especie menos abundante fué Manzanilla, Guásima y Mataiza.

Estrato arbustivo .- De acuerdo a los datos obtenidos en campo, existe una riqueza de 3 de especies, donde la especie más abundante fué la Palma de coco de aceite, misma que se encuentra catalogada dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, y la especie menos abundante fué el Papayo silvestre.

Estrato herbáceo.- En relación a los índices de diversidad es importante aclarar que al momento de la realización de la visita de campo a las áreas de CUSTF, no se encontraron especies dentro del estrato herbáceo, únicamente algunas especies dentro del estrato arbustivo y regeneración natural de *Orbignya guacuyule*.

Índice de diversidad de Shannon Wiener (H).

Estrato arbóreo .- Este tipo de vegetación en la zona del proyecto específicamente de las áreas de CUSTF, está representada por 11 especies, compuesta por 87 individuos distribuidos en 9 géneros.

El valor de diversidad obtenido de los análisis realizados en el estrato arbóreo de Selva mediana subcaducifolia referido al índice de Shannon fue de 1.6912 y con un valor de Equidad de Pielou de 0.3787, y un índice de Margalef de 19.2570; esto indica que la comunidad es bajamente diversa pero las especies presentes en su mayoría son igualmente abundantes aceptó La Palapa, Higuera y Tepehuaje que en este estrato fueron las que más abunda en relación a las demás y en términos generales en el estrato arbóreo para este tipo de vegetación se estima una riqueza baja a media.

Estrato arbustivo .- En la zona del proyecto principalmente en las áreas de CUSTF, en el estrato arbustivo está compuesto por un total de 3 especies distribuidas en 3 géneros.

El valor de diversidad obtenido en el estrato arbustivo de la selva mediana subcaducifolia referido al índice de Shannon fue de 0.0509, con un valor de Equidad de Pielou de 0.0079 y un índice de Margalef de 96.27, esto indica que la comunidad es de diversidad muy baja, las especies presentes son relativa variables en abundancia, se presenta una dominancia en abundancia del Palapa, y de acuerdo a los datos obtenidos del análisis podemos determinar que en este estrato arbustivo de este tipo de vegetación la riqueza es considerada como muy baja.

Estrato herbáceo .- En relación a los índices de diversidad es importante aclarar que al momento de la realización de la visita de campo a las áreas de CUSTF, no se encontraron especies dentro del estrato herbáceo, únicamente algunas especies dentro del estrato arbustivo.

Comparación del Índice de Valor de Importancia entre la Unidad de Análisis y el Predio.



Cuenca Hidrológico-forestal			Área de análisis		
Nombre científico	Nombre científico	Índice de Valor de Importancia	Nombre común	Nombre científico	Índice de Valor de Importancia
Palma	Orbignya guianensis	36.4130388	Palma de coco de agua	Orbignya guianensis	103.770022
Amapa	Tabebuia rosea	1.66132373	Amapa	Tabebuia rosea	13.1734044
			Chama	Ficus microclamys	15.1473929
Copal	Bursaria copallifera	2.16876021	Copal	Bursaria copallifera	14.7436765
Guadua	Guadua hirsutifolia	36.4330725	Guadua	Guadua hirsutifolia	10.5938047
Higuera	Ficus cordifolia	67.3746802	Higuera	Ficus cordifolia	60.1738034
			Manzanillo	Tournefortia densa	11.0138035
Matala	Sapium pedicellatum	7.40620289	Matala	Sapium pedicellatum	12.4332029
Papelillo	Bursaria densa	41.0691492	Papelillo	Bursaria densa	15.1944889
			Pie de venado	Bauhinia divaricata	11.5435942
Tecapala	Lycium acapulcense	14.6138025	Tecapala	Lycium acapulcense	25.5570224
Huila	Huila polyandra	6.61380248			
Troncal	Lycium divaricata	10.3757468			
Yopite	Maritima aspera	4.09355169			
Huila	Brachyotum cyclocarpum	14.3946052			
Arborea	Acacia hirsuta	10.703137			
Cochitlan	Cinchona	5.6139449			
Camacho	Delonix regia	2.7648036			
Troncal	Croton divaricata	3.76338974			
Agua	Nectandra arvensis	1.7339538			
Algodora	Inga jirivall	6.0748036			
Juan	Inga vera	1.6339392			
Juana	Cleistanthus	1.5412053			
Quero	Brachyotum cyclocarpum	12.0536383			
Quero	Croton alba	6.06910373			
		300			300

Podemos observar una coincidencia de las especies a nivel cuenca hidrológico-forestal en comparación de las áreas propuestas a CUSTF, y las especies se comportan en importancia muy homogénea a nivel unidad de análisis, podemos observar que la mayoría de las especies que se afectarían con el CUSTF en las áreas del predio son las especies que mayor índice de valor de importancia presenta en la cuenca o unidad de análisis.

Especies que se localizan dentro del área de custf pero no dentro de la Unidad de Análisis.

Bauhinia divaricata L. (Pata de cabra).- Distribución en México: Baja California Sur, Sinaloa, Tamaulipas, Durango, San Luis Potosí, Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán, Querétaro, Morelos, Puebla, Veracruz, Guerrero, Oaxaca, Tabasco, Chiapas, Campeche, Yucatán y Quintana Roo.

Zalate bronco o Chalata (Ficus microclamys).- De acuerdo a la CONABIO, esta especie presenta una distribución de Sinaloa hasta Colima, teniendo reportes en literatura en los estados de Sinaloa, Jalisco y Colima. De acuerdo CONANP en la elaboración del estudio Previo Justificativo para el establecimiento del área natural protegida Sierra de Vallejo, se identificó que en esta área se distribuye esta especie, la cual se encuentra en el listado de las especies del estudio señalado.

Hipomane mancinella (Manzanillo o Mala mujer). - De acuerdo a la CONABIO, esta especie

presenta una distribución en las vertientes de Pacífico y Golfo de México, teniendo reportes en literatura en los estados de Campeche, Chiapas, Oaxaca y Veracruz, lo cual nos indica la amplia distribución de esta especie dentro de México.

Estrato arbustivo .- De acuerdo a los resultados obtenidos podemos observar que a nivel Cuenca Hidrológico-Forestal existe una mayor cantidad de especies en este estrato en comparación al mismo tipo de vegetación en las áreas donde se pretende realizar el custf.

Estrato herbáceo .- En relación a los índices de diversidad es importante aclarar que al momento de la realización de la visita de campo a las áreas de CUSTF, no se encontraron especies dentro del estrato herbáceo.

Comparativo de los valores de diversidad de Shannon Wiener (H) .

Índices de diversidad determinados para la Unidad de Análisis .- **Arbórea:** Índice de Shannon Wiener (H) (2.5769); Equidad de Pielou (0.8337) e Índice de Margalef (3.6732).

Arbustiva: Shannon (3.3910); Pielou (0.8961) y Margalef (6.2802). **Herbáceo:** Shannon (3.0251); Pielou (0.7994) y Margalef (5.8373).

Índices de diversidad determinados para el área de custf .- **Arbórea:** Índice de Shannon Wiener (H) (1.6912); Equidad de Pielou (0.3787) e Índice de Margalef (1.2570). **Arbustiva:** Shannon (0.0509); Pielou (0.0079) y Margalef (6.2717). **Herbáceo:** Shannon (0); Pielou (0) y Margalef (0).

De acuerdo a los resultados obtenidos podemos observar que a nivel Cuenca Hidrológico-forestal existe una mayor cantidad de especies en los diferentes estratos en comparación a los mismo tipos de vegetación en las áreas donde se pretende realizar el CUSTF, por lo cual nos arroja que los índices de diversidad son mayores en los diferentes tipos de vegetación en la unidad de análisis (Cuenca Hidrológica Forestal) en comparación con los índices obtenidos en las áreas donde se pretende realizar el CUSTF. Por lo cual se determina que en la unidad de análisis existe una mayor diversidad que en las áreas de CUSTF, esto debido principalmente al mayor grado de conservación que presentan los diferentes tipos de vegetación a nivel unida de análisis, en contraste con la elevada alteración o grado de alteración que presentan los tipos de vegetación en las áreas de CUSTF como ya se mencionó esto debido a encontrarse en áreas con una alta actividad turística como lo es la zona de Bahía de Bandera en el estado de Nayarit.

Realizando la comparación de las especies que se encuentran en los diferentes estratos podemos observar que todas las especies que se encuentran en las áreas propuestas a CUSTF, se encuentran muy bien representadas en la unidad de análisis o cuenca hidrológica forestal, así como en número de especies ya que se observó que en las áreas evaluadas existe mayor número de especies a nivel en la unidad de análisis que en las áreas de CUSTF.

Esto es importante debido a que podemos asegurar que las especies que se verán afectadas con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en los diferentes estratos en este tipo de vegetación no se verán afectadas ni se pondrán en riesgo, más aun si consideramos las medidas y programas que se aplicaran al momento de la ejecución del proyecto.

El Promovente propone las siguientes medidas de mitigación:

1.- Se ejecutará un programa de reforestación en una superficie de 0.47 hectáreas, dentro de la propiedad del promoverte.

2.- Rescate de especies juveniles de interés localizadas en las áreas de trabajo que se verán afectadas, lo anterior se realizará por expertos.

3.- Dentro del Programa de Rescate y Reubicación de Especies, se encuentran las coordenadas de los 2 polígonos donde se realizará esta actividad y que suman una superficie de 0.47 ha.

Fauna silvestre dentro del área de custf.

Para este caso se estableció 1 sitio de muestreo, cabe destacar que para el establecimiento de los PM, se ubicó una coordenada central de la cual se inició el transecto en línea y en banda por distancias variables dependiendo de la accesibilidad y de las condiciones que presentaba la vegetación en dichos sitios, por lo cual la superficie exacta de muestreo es significativa.



La fauna que se distribuye en el predio del Proyecto fue registrada vía muestreos diurnos y nocturnos, así como por recorridos realizados mediante transectos (ver la metodología de avistamiento y captura de vertebrados acuáticos y terrestres presentes en predio del Proyecto que se describe). Estos transectos iniciaron en la parte central del polígono del predio del Proyecto y finalizaron en la sección norte. La vegetación que domina corresponde principalmente a vegetación de selva mediana subcaducifolia con diversos grados de perturbación por las actividades antrópicas que se llevan y han llevado a cabo en el lugar. Los sitios que presentan una menor perturbación corresponden a las zonas de cañadas y escurrimientos existentes, por lo cual presentan un estado de conservación óptimo para la presencia de fauna silvestre, las cuales se presentan fuera del predio del proyecto. Derivado del trabajo de campo, se obtuvo un registro total de 21 especies, distribuidas en 14 familias y 19 géneros, de las cuales se tiene que: 1 especie es anfibio, 2 de reptiles, 14 de aves y 4 de mamíferos.

Anfibios: Los anfibios presentan el menor número de especies, ya que de las 21 especies registradas, 1 pertenece a este grupo, lo que los ubica como uno de los grupos más raros de los vertebrados registrados durante el trabajo de campo con 4.76 %. La especie registrada fue la rana arborícola verduzca (*Pachymedusa dacnicolor*), para la cual solo se registró un solo individuo. No se registró ninguna especie listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Reptiles: El grupo de los reptiles ocupa el segundo lugar de importancia en cuanto al número de especies registradas (21), con 2 especies, lo que representa el 9.52% del total. Para este grupo se registraron las 2 especies con abundancia común en el predio del Proyecto y su área de influencia, tal es el caso de la lagartija escamosa (*Sceloporus utiformis*) y el huico o lagartija cola de látigo (*Aspidoscelis gularis*). No se registraron especies abundantes o raras. Cabe destacar que para este grupo, no se registró ninguna especie listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, ni de carácter endémico.

Aves: Debido a la gran capacidad de desplazamiento que caracteriza al grupo de las aves, se tiene evidencia de que son los vertebrados más ampliamente distribuidos en el predio del Proyecto y su área de influencia. Por lo cual, derivado del trabajo de campo, se tiene el registro de 14 especies, lo cual representa el 66.67 % de las especies totales. En cuanto a individuos registrados, este fue de 61 individuos, tanto en el predio del Proyecto como en su área de influencia. Las especies registradas con abundancia común fueron: el zopilote aura (*Cathartes aura*), la paloma ala blanca (*Zenaida asiatica*), la paloma huijota (*Zenaida macroura*), la columbina colorada (*Columbina talpacoti*), el copetón triste (*Myiarchus tuberculifer*), el Luis bienteveo (*Pitangus sulphuratus*), el zanate (*Quiscalus mexicanus*), el toqui nuquirufo (*Melospiza cinerea*), el jilguero dominico (*Spinus psaltria*), entre otros. Estas especies en su mayoría adaptadas a condiciones de disturbio, pero que sin embargo también se pueden adaptar fácilmente a hábitats que pudieran presentar condiciones óptimas de conservación, desplazando especies nativas. Cabe destacar que las demás especies registradas mediante el muestreo directo e indirecto en el predio del Proyecto y su área de influencia se registraron con una abundancia de categoría rara. Del total de especies registradas, ninguna de ellas se encuentra incluida en la NOM-059-SEMARNAT-2010, ni de carácter endémico.

Mamíferos: Derivado del trabajo de campo se obtuvo el registro de 4 especies, lo que representa un 19.05 % del total de especies registradas (21). Para este grupo faunístico, se registró 1 especie con abundancia común, tal es el caso del murciélago de caherreteras (*Sturnira ludovici*) y 3 con abundancia rara como el murciélago frutero (*Artibeus intermedius*), el ratón pigmeo (*Reithrodontomys fulvescens*) y el ratón de monte (*Peromyscus maniculatus*).

Cabe mencionar que aun cuando las condiciones del clima (humedad, precipitación), son las óptimas, la abundancia de anfibios y reptiles es baja, esto a consecuencia de las actividades humanas que se llevan a cabo en el sitio, lo cual reduce de manera significativa la presencia de estos grupos.

Del total de especies registradas (21), se tiene que ninguna de estas, se encuentra listada en



alguna categoría de riesgo dentro de la NOM-059- SEMARNAT-2010.

Índice de diversidad de Shannon Wiener (H) de los grupos faunísticos.

Según la información obtenida del cálculo de los índices de diversidad (H) de los grupos faunísticos se tiene lo siguiente: Anfibios (0.0553), Reptiles (0.3467), Aves (2.0548) y Mamíferos (0.3278).

Al respecto en cuanto a fauna podemos observar que la diversidad de las especies faunísticas es muy mayor en cuanto a las registradas en la cuenca y el área del predio donde se pretende ejecutar el CUSTF, por lo cual y con las medidas de mitigación que se señalan adelante este recurso no se verá afectado con la ejecución del proyecto.

Como se puede observar no se encontró ninguna especie que se encontrara únicamente en la zona del proyecto y no en la cuenca, ya que todas las especies que fueron identificadas en el predio se encuentran representadas de manera importante en la CHF establecida.

El número de individuos que se reporta para el predio y la CHF siempre es muy mayor el número para la Cuenca que los encontrados u observados en el predio. Lo mismo sucede con los índices de Shannon-Weinner el cual es mayor para la unidad de análisis o subcuenca que el determinado para el predio donde se pretende realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, lo cual nos indica la existencia de una mayor diversidad en la CHF que en el predio, los datos anteriores nos permiten comprobar que con la ejecución del CUSTF este recurso no se pone en riesgo.

El Promovente propone las siguientes medidas de mitigación.

1.- Se aplicará un Programa de Reforestación, en una superficie de 0.47 hectáreas, lo cual ayudará a detener y evitar la erosión en la zona del proyecto y conforme se vayan desarrollando las especies establecidas, así como se desarrolle el crecimiento de especies en el estrato arbustivo y herbáceo de las áreas, estas evitarán la erosión debido a la protección que se formará al suelo por los diferentes estratos vegetativos.

2.- Favorecer la migración a áreas que no se verán afectadas por la obra.

3.- Evitar el uso de maquinaria pesada y labores que generen niveles elevados de ruido durante la noche y horas tempranas, para minimizar los efectos sobre la fauna silvestre.

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:

De acuerdo con el Conjunto de Datos Vectoriales de Edafología del INEGI, el predio solo presenta un tipo de suelo: Vertisol pélico.

En general son suelos fértiles, sin embargo manifiestan complicaciones para su manejo, ya que cuando están secos son muy duros, en época de lluvias tienen problemas de drenaje y son muy adhesivos; como resultado, estas características dificultan la labranza con fines de utilización agrícola. En la segunda zona, formados a partir de aluviones de material volcánico y con relieve moderado, presentan pedregosidad y profundidad cercana a 70 cm, aproximadamente.

Erosión con la ejecución del proyecto, una vez removida la vegetación natural. Una vez removida la vegetación natural, y sin obras de conservación de suelos y reforestación, la erosión potencial en el predio del proyecto es de 30.624 ton/ha/año.

El valor de la erosión potencial en la zona al momento de la ejecución del proyecto, podrá

disminuir, con la aplicación de obras y prácticas de conservación de suelos.

Para el caso de este proyecto se plantea la ejecución de obras de conservación de suelos en una superficie de 0.47 hectáreas, principalmente dentro de las áreas donde se aplique el programa de reforestación o dentro de las áreas jardinadas del proyecto donde se requieran, en este programa se plantea la construcción de: 62 zanjas trincheras (0.25 ha) y 200 mts. de terrazas de formación sucesiva (0.22 ha).

Por lo tanto consideramos de acuerdo a los datos obtenidos por los cálculos realizados, el grado de impacto por erosión hídrica para el área de trabajo, antes de la ejecución del proyecto es considerado como NULO y para una vez que se ejecute el proyecto y se realice la eliminación de la vegetación en las áreas solicitadas la pérdida de suelo puede considerarse como MODERADO una vez que se apliquen las obras de conservación de suelo en las superficies afectadas por el proyecto, ya que casualmente y de acuerdo con los cálculos anteriores, nos da una pérdida de suelo igual, a la que se tiene actualmente, es decir, una vez removida la vegetación y realizado el CUSTF, la erosión potencial será la misma que la actual (1.531 ton/ha/año). Por lo tanto vuelve a quedar en la categoría de NULO.

Los valores que se determinan puede variar una vez que se ejecute, el proyecto y las obras y medidas de compensación, principalmente las encaminadas a evitar o disminuir la erosión en el área del proyecto, ya que como medidas de compensación y mitigación al momento de llevar a cabo el CUSTF y la construcción del proyecto se realizarán las siguientes obras o prácticas:

- 1.- Una vez que se realicen los cortes y la remoción de suelo, este se utilizará y compactará, para la conformación de bases y áreas jardinadas, estos se compactarán adecuadamente para evitar el arrastre de este suelo.
- 2.- Con el proyecto se construirán infraestructuras de drenaje menor que estarán formadas por obras de drenaje superficial, transversal y longitudinal (Alcantarillas, Canaletas o cunetas y un sistema de captación del agua fluvial para que esta se conduzca a las áreas aledañas o a los escurrimientos naturales).

Una vez que se ejecute el proyecto, dentro de la zona de construcción y CUSTF en estas áreas no existirá erosión ni arrastre de suelo ya que, se cubrirán por el proyecto, pero en estas áreas si se eliminará la infiltración de agua, la cual será compensada con la construcción de las obras de conservación de suelos en una superficie de 0.47 hectáreas en áreas aledañas a la construcción del proyecto, lo cual incrementará la captación de agua, tal como se demuestra en el documento anexo: Programa de Restauración de Suelos.

Como ya se ha mencionado para este proyecto se plantea la ejecución de obras de conservación de suelos en una superficie de 0.47 hectáreas, principalmente dentro de las áreas donde se aplique el programa de reforestación en las áreas aledañas al proyecto donde se requieran, en este programa se plantea la construcción de las obras antes mencionadas, con esto se obtendrán beneficios en cuanto a la pérdida de suelo, laminar y en las cárcavas. La eficiencia del programa se podrá incrementar y complementar con la aplicación de la reforestación con especies nativas.

Consideramos que con la información obtenida y la aplicación de las obras y programas por aplicar se logrará compensar y mitigar la afectación del recurso suelo, esto dependerá de que las obras se realicen adecuadamente para disminuir el arrastre de suelo, aun y cuando exista arrastre en la zona del proyecto este se minimizará con la construcción de terrazas de formación sucesiva y barreras de piedra en curvas a nivel.

La aplicación de la reforestación ejecutada de forma paralela será un factor importante para que se disminuya o evite de forma gradual la erosión en el área de influencia del proyecto y áreas en las cuales no se realice el CUSTF.

Por lo cual una vez ejecutado el proyecto se evitará y se realizarán acciones de protección y restauración para evitar que las áreas aledañas al proyecto con vegetación natural sean



afectadas o se realicen cambios de uso de suelo sin autorización, se provoquen incendios forestales, se realice tala clandestina, se practique la cacería furtiva, etc. ya que estos factores si pudieran propiciar más erosión en la zona y poner en riesgo la biodiversidad de la región. Las coordenadas de los polígonos donde se realizarán las actividades descritas anteriormente se encuentran anexas al programa de reforestación.

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:

El área del proyecto se localiza dentro de la región hidrológica: R.H. 13 R. Huicicila Cuenca B R. Huicicila-San Blas, subcuenca a R. Huicicila.

Localizada en el suroeste, en la región costera, entre los ríos Grande de Santiago y Ameca; su porción sur abarca la parte norte de Bahía de Banderas. Representa 13.11% de la superficie estatal. Limita al norte y este con la cuenca F (RH-12), al sureste B (RH-14), al sur A (RH-13) y al oeste con el Océano Pacífico. La integran las subcuencas a, R. Huicicila; b, R. Ixtapa y c, R. San Blas.

En esta cuenca escurren una serie de ríos que desembocan en el Océano Pacífico, de ellos destacan: El Naranjo, Huicicila, Los Otates, La Tigrera, El Agua Azul, Calabazas, Charco Hondo y Lo de Marcos; al norte de ésta se encuentra una zona de esteros y marismas cercanos a la población de San Blas; otro rasgo hidrográfico importante es el lago San Pedro. Se asientan poblaciones de importancia como: Jalcocotán, Zacualpan, Compostela, Las Varas, Sayulita, Higuera Blanca y Punta Mita; en su zona litoral hay numerosas localidades turísticas.

Dentro de la cuenca, la temperatura media anual es de 18° a 26°C, la precipitación total anual de 1000 a 1500 mm; la lámina de escurrimiento calculada es de 348 mm y el coeficiente de escurrimiento de 27.8%. No se presentan niveles de contaminación importantes; sin embargo es necesario establecer plantas de tratamiento de aguas negras en todas las poblaciones, para evitar riesgos futuros en las corrientes superficiales y la zona litoral.

De acuerdo con el Conjunto de Datos Vectoriales de Corrientes Superficiales del INEGI, en el predio no existe ninguna corriente de agua, ni de tipo perenne o intermitente, ya que el escurrimiento más cercano se localiza hacia el poniente a una distancia de 30 mts aproximadamente y es del tipo intermitente.

De acuerdo con los datos climáticos registrados al principio de este capítulo, este predio presenta una precipitación promedio anual de 1,075 mm, lo cual significa que por cada m² de terreno, hay una acumulación de una capa de 1,075 mm (o bien 1,075 litros en una superficie de 1 m²), por lo tanto en una superficie de 0.2469 has (2,469 m²) hay una acumulación de 2,654 m³ de agua precipitada, de la cual de acuerdo con el cuadro de coeficientes de escurrimiento anterior, y de acuerdo a las características del predio tenemos un coeficiente de 0.40, lo cual significa que solo el 60% se infiltra y el resto escurre, esto es considerando la vegetación existente ya que al ser esta removida, dicho coeficiente también se modifica, ya que este debe ser mayor, por lo tanto tenemos los siguientes cálculos: Superficie solicitada para CUSTF (0.2469), Flujo máximo m³/seg (0.015), PP total m³ (2654), Coeficiente de escurrimiento



(0.40), Infiltración con vegetación m3 (1593), Infiltración sin vegetación m3 (1061) y Pérdida de infiltración m3 (532).

Por lo tanto observamos que si hay una disminución en la cantidad de agua que deja de captarse al subsuelo, al remover la vegetación, para lo cual, con las medidas de reforestación y restauración de suelos, se pretende compensar esta pérdida de agua.

Por lo cual de acuerdo a los cálculos anteriores se determinó que este servicio ambiental se afectará en las 0.2469 hectáreas de vegetación natural en las cuales se pretende realizar el CUSTF, ya que se dejará de captura e infiltrar 530.9 m3 de agua por año en esta superficie.

Debemos destacar que con las actividades de restauración y reforestación se buscará que la captación de infiltración de agua no se reduzca de manera significativa, ya que en las áreas verdes y de jardinería se mantendrá una cobertura vegetal promedio del 80%, y en las áreas de derecho de vía obras que nos ayuden a captar e infiltrar una importante cantidad de agua de lluvia, estas actividades las realizaremos en una superficie mayor a la que se realizará el cambio de uso de suelo.

Por lo cual se determina que este servicio ambiental no se pondrá en riesgo ni desaparecerá ya que se realizará la aplicación de programas de mitigación para restaurar más de la superficie afectada y generar más del servicio ambiental que actualmente se genera. Los Programas con los cuales se compensará la disminución de este servicio ambiental en la zona serán:

Programa de reforestación con especies nativas en una superficie de 0.47 hectáreas.

1.- Se incrementará la cobertura vegetal en un periodo de 5 años aproximadamente con características similares que actualmente guarda la vegetación, con lo cual se propiciará una disminución del escurrimiento del agua de lluvia y se incrementará la infiltración de la misma en la zona del proyecto y por ende la recarga de los mantos acuíferos de la zona y las partes bajas de la cuenca.

2.- Se incrementará la cobertura de copa en la zona con la reforestación ya que se realizará el establecimiento de 1111 árboles por hectárea con especies arbóreas características de las especies que se afectaran con el CUSTF de la Selva mediana subcaucifolia, esto evitará el impacto directo de la lluvia en la superficie del suelo e incrementará la infiltración de agua por el escurrimiento de la misma desde las copas de los arboles hasta el sotobosque y posteriormente al suelo.

3.- Con la aplicación del Programa de reforestación y en combinación del Programa de conservación de suelos, se incrementará en un lapso no mayor de 5 años la producción de agua en la zona del proyecto.

Se aplicará el programa de conservación de suelos en una superficie de 0.47 hectáreas, con obras encaminadas al incremento de captación de agua e infiltración.

Zanjas trincheras .- Con este tipo de obras se espera lograr una buena captación de agua, ya que considerando que la precipitación de la zona es en promedio de 1.075 mm anuales y tomando en cuenta el volumen captado por cada zanja, cuyas dimensiones son 0.40 x 0.40 x 2.0 metros y considerando que con una precipitación de 25 mm se llenan las zanjas debido a que la mayor parte del agua (de la parte donde no hay zanja) escurre hacia ellas por lo tanto se considera que durante toda la temporada de lluvias se llenan 40 veces, debido a lo anterior se obtiene el siguiente cálculo: $0.32 \text{ m}^3 \text{ volumen/zanja} \times 62 \text{ zanjas (total)} \times 40 \text{ veces de llenado de las mismas} = 793.6 \text{ m}^3 \text{ de agua}$ que son incorporados directamente al subsuelo de dichas zonas. Es importante señalar que esta cantidad es adicional a la captación que se realiza de manera tradicional, ya que sin la existencia de la vegetación el coeficiente de escurrimiento sería de 0.60, por lo tanto la función de las zanjas es retener la mayor cantidad de esta agua potencial que se perdería.

Por lo tanto como podemos ver la captación total de agua, una vez realizadas las obras de compensación propuestas, es de: $1,061.6 \text{ m}^3 + 793.6 \text{ m}^3 = 1,855.2 \text{ m}^3$, lo cual representa que



existe una ganancia en cuanto a infiltración de agua al suelo, con la ejecución del presente proyecto, realizando las medidas de mitigación adecuadas.

Debemos destacar que con las actividades de restauración y reforestación se buscará que la captación e infiltración de agua no se reduzca de manera significativa, ya que en las áreas verdes se mantendrá una cobertura vegetal promedio del 80%, y en las áreas de derecho de vía obras que nos ayuden a captar e infiltrar una importante cantidad de agua de lluvia, estas actividades las realizaremos en una superficie mayor a la que se realizará el cambio de uso de suelo.

Con la aplicación de estos programas o medidas no solo se compensará la cantidad del servicio ambiental disminuido por la ejecución del proyecto, si no que se podrá incrementar hasta en un 50% (tal como se puede en los cálculos anteriores) la producción de agua en la zona del proyecto mediante la captación e infiltración. Por lo cual determinamos que estos servicios ambientales no se verán afectados ni se pondrá en riesgo ya que en la zona del proyecto se realizarán las actividades necesarias para seguir manteniendo la infiltración así como no interrumpir el flujo hídrico de la zona del proyecto. Esto principalmente por la construcción de las obras de drenaje que se contemplan construir en todo el predio donde se pretende ejecutar el proyecto.

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 valor económico que presentan los recursos forestales en el tipo de vegetación, lo cual incluye los distintos recursos que ahí se localizan como lo es (fauna, flora) y todos los demás recursos que componen los ecosistemas de la zona del proyecto en términos generales y concentrados asciende a un total de \$119,174.30.

Considerando la valoración económica de los recursos biológicos forestales y servicios ambientales de los mismos, no puede existir comparación ya que el valor del proyecto y los recursos que captará en su operación los superan significativamente, económicamente hablando, pero si podemos considerar y analizar el proyecto en sí como ya se ha mencionado en el ETJ.

También considerando la derrama económica que se espera con la ejecución del presente proyecto, la cual se estima en \$ 18,500,000 (Dieciocho millones y medio de pesos 00/100 MN.), con lo anterior establecemos que la ejecución del proyecto presenta una mayor viabilidad para su ejecución debido a la cantidad de recursos económicos que se aplicarán al mismo, con los cuales se podrán realizar y aplicar las medidas de mitigación necesarias y programas complementarios para mejorar los ecosistemas naturales por donde se ubica, ya que actualmente estos se encuentran deteriorados. Por lo cual aplicando las medidas necesarias para proteger el medio ambiente de las áreas por afectar con el CUSTF, tal y como se especifica en los diferentes capítulos del proyecto tenemos un proyecto viable económicamente y rentable.

En el área se generará una importante derrama de empleos en las diferentes etapas del

proyecto: 30 empleos temporales y 20 empleos permanentes, lo cual impactará positivamente en la población evitando la migración hacia otros lugares.

En términos generales con la ejecución de este tipo de proyecto existe un mejoramiento en el nivel de vida en la región y área de influencia, para este caso en el poblado de Punta de Mita y sus alrededores, principalmente por la generación de empleos y la derrama económica.

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.

- I. 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, a menos 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.

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.

- II. 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:

Se anexa al presente resolutivo el Programa de Rescate y Reubicación de Especies.

El Plan Estatal de Desarrollo 2011-2017 da cuenta de los anhelos y aspiraciones de las y los nayaritas para el futuro y muestra la forma en que todos los actores sociales Unidos haremos el esfuerzo por lograrlos. La tarea del Poder Ejecutivo va más allá de la mera Administración de los Recursos Públicos, alcanzar un mejor estadio de vida para todos los Nayaritas es el fin que nos orienta.

El proyecto se pretende desarrollar en el Municipio de Bahía de Banderas Nayarit, para lo que contemplan los ordenamientos correspondientes o el documento elaborado para el presente proyecto que se pretende ejecutar en el Predio Ranchos Lote 2 ubicado en Punta de Mita.



De acuerdo al oficio en el cual se emite la licencia de usos de suelo No. DDUE/COMP/0029/2016 de fecha 04 de Febrero del 2016, emitido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, del Municipio de Bahía de Banderas Nayarit, el Terreno para el cual realizamos el trámite de cambio de uso de suelo en algunas áreas del predio, presenta un uso de suelo o destino de acuerdo al Plano E-14 Punta de Mita, Higuera Blanca, Litibu, Nuevo Corral del Risco, del plan municipal de desarrollo urbano de Bahía de Banderas, aprobado mediante decreto No. 8430 y publicado el 1 de junio de 2002 en el periódico oficial del gobierno del estado de Nayarit, se determina que el predio está tipificado con uso turístico (T-25), C.O.S. de 0.30, C.U.S. de 1.20.

La permisibilidad de usos y destinos del suelo: de acuerdo a la solicitud, es procedente la utilización del predio para uso habitacional con (T-25).

Usos específicos: Se permitirá una densidad máxima de 25 cuartos hoteleros / hectárea y se permite la instalación de servicios turístico básicos, tinacos y elementos arquitectónicos de ornato siempre y cuando no rebasen estos los 3 mts. de altura) de 4 niveles sobre el nivel de desplante; deberá de dejarse como mínimo el 70% de la superficie del lote sin construir y una intensidad máxima de construcción equivalente a 1.20 veces la superficie del lote. se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo, 600 m² de superficie y un frente mínimo de 30 metros. Las edificaciones podrán tener una altura máxima (Sin incluir tinacos y elementos arquitectónicos de ornato siempre y cuando no rebasen estos los 3 mts. de altura) de 4 niveles sobre el nivel de desplante; deberá de dejarse como mínimo el 70% de la superficie del lote sin construir y una intensidad máxima de construcción equivalente a 1.20 veces la superficie del lote.

- III. 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° 138.01.01/2168/16 de fecha 28 de junio de 2016, 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 **\$14,961.86 (Catorce mil novecientos sesenta y un pesos 86/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .86 hectáreas con vegetación de Selva mediana sub-caducifolia, preferentemente en el estado de Nayarit.

Mediante oficio No. 138.01.01/2517/16 de fecha 26 de julio de 2016, 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 **\$906.78 (Novecientos seis pesos 78/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 0.8641 hectáreas con vegetación de Selva mediana sub-caducifolia, preferentemente en el estado de Nayarit.

- I. 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 08 de julio de 2016, recibido en esta Delegación Federal el 12 de julio de 2016, Alfonso Antonio Orozco Medrano, en su carácter de Representante legal del proyecto Ranchos Lote 2, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$14,961.86 (Catorce mil novecientos sesenta y un pesos 86/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .86 hectáreas con vegetación de Selva mediana

sub-caducifolia, para aplicar preferentemente en el estado de Nayarit.

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 a su presentación, recibido en esta Delegación Federal el 28 de julio de 2016, Alfonso Antonio Orozco Medrano, en su carácter de Representante legal del proyecto Ranchos Lote 2, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$906.78 (Novecientos seis pesos 78/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 0.8641 hectáreas con vegetación de Selva mediana sub-caducifolia, para aplicar preferentemente en el estado de Nayarit.

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

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 0.2469 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Ranchos Lote 2**, con ubicación en el o los municipio(s) de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit, promovido por Alfonso Antonio Orozco Medrano, en su carácter de Representante legal del proyecto Ranchos Lote 2, bajo los siguientes:

TERMINOS

- I. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Selva mediana sub-caducifolia 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: Área 1

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	447493.17	2296873.66
2	447496.27	2296871.54
3	447498.34	2296869.49
4	447499.71	2296867.62
5	447501.04	2296865.03
6	447502.01	2296861.68
7	447502.27	2296859.37
8	447502.19	2296857.04
9	447501.8	2296854.83
10	447501.16	2296852.93
11	447500.01	2296850.7
12	447498.49	2296848.71
13	447497.04	2296847.32
14	447495.42	2296846.14
15	447493.41	2296845.12
16	447490.79	2296844.25

SEMARNATSECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT****OFICIO N° 138.01.01/2514/16****BITÁCORA: 18/DS-0064/04/16**

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
17	447487.8	2296843.9
18	447484.18	2296844.28
19	447481.08	2296844.64
20	447480.65	2296843.65
21	447479.26	2296841.5
22	447477.23	2296839.64
23	447474.56	2296838.29
24	447471.73	2296837.75
25	447469.78	2296837.89
26	447469.13	2296836.55
27	447468.2	2296835
28	447467.34	2296833.66
29	447468.07	2296832.6
30	447468.74	2296830.82
31	447469	2296829.07
32	447468.93	2296827.6
33	447469.9	2296828.04
34	447471.49	2296828.55
35	447473.03	2296828.51
36	447475.03	2296828.54
37	447476.95	2296828.24
38	447477.1	2296827.02
39	447477.13	2296825.75
40	447477.41	2296825.31
41	447477.26	2296823.98
42	447477	2296822.82
43	447476.37	2296821.04
44	447475.26	2296819.06
45	447473.92	2296817.4
46	447472.59	2296816.21
47	447471.24	2296815.3
48	447470.11	2296814.72
49	447469.11	2296817.23
50	447468.06	2296816.81
51	447466.12	2296816.37
52	447464.46	2296816.31
53	447464.42	2296817.63
54	447464.62	2296819.28
55	447462.79	2296819.28
56	447463.11	2296820.64
57	447460.65	2296821.98
58	447459.21	2296820.72
59	447459.28	2296821.16
60	447454.92	2296823.71
61	447454.57	2296823.24
62	447454.85	2296825.14
63	447454.23	2296826.13
64	447453.62	2296827.89
65	447453.49	2296829.29
66	447453.64	2296830.68



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
67	447454.17	2296832.22
68	447453.34	2296832.68
69	447454.26	2296834.03
70	447455.35	2296835.12
71	447456.25	2296835.76
72	447457.74	2296836.48
73	447459.39	2296836.9
74	447460.99	2296836.97
75	447461.68	2296838.58
76	447462.52	2296840.08
77	447463.27	2296841.4
78	447462.89	2296841.79
79	447461.6	2296843.94
80	447460.71	2296847.34
81	447460.8	2296849.91
82	447461.63	2296852.65
83	447463.35	2296855.32
84	447460.19	2296854.05
85	447459.03	2296854.6
86	447456.29	2296858.26
87	447456.77	2296858.62
88	447456.09	2296859.52
89	447457	2296860.65
90	447455.19	2296862.24
91	447454.76	2296862.2
92	447456.73	2296864.18
93	447458.99	2296865.82
94	447460.4	2296863.16
95	447461.04	2296863.88
96	447463.14	2296864.81
97	447466.14	2296860.8
98	447464.32	2296867.54
99	447465.32	2296868.18
100	447466.57	2296868.16
101	447468.63	2296861.54
102	447468.97	2296866.53
103	447471.92	2296866.93
104	447473.11	2296866.83
105	447473.12	2296867.63
106	447473.25	2296868.43
107	447473.69	2296869.59
108	447471.52	2296870.25
109	447469.98	2296871
110	447469.41	2296870.17
111	447469.72	2296869.27
112	447469.47	2296869.1
113	447468.81	2296869.77
114	447468.1	2296871
115	447467.04	2296871.92
116	447464.61	2296873.26



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
117	447463.05	2296873.86
118	447461.02	2296874.3
119	447459.43	2296874.36
120	447458.8	2296872.81
121	447457.85	2296871.92
122	447456.77	2296871.54
123	447455.77	2296871.74
124	447455.09	2296872.5
125	447454.93	2296874.26
126	447455.63	2296875.98
127	447456.41	2296876.92
128	447457.79	2296877.6
129	447458.88	2296877.38
130	447459.37	2296876.97
131	447459.97	2296875.86
132	447459.88	2296874.68
133	447460.83	2296874.62
134	447464.53	2296881.42
135	447463.9	2296882.27
136	447464.15	2296882.44
137	447465.36	2296880.93
138	447466.02	2296880.28
139	447467.23	2296879.31
140	447468.34	2296878.62
141	447470.21	2296877.8
142	447471.56	2296877.39
143	447472.98	2296876.76
144	447476.04	2296874.51
145	447474.87	2296873.42
146	447474.17	2296871.85
147	447474.93	2296871.37
148	447475.39	2296871.76
149	447476.61	2296872.48
150	447478.76	2296872.96
151	447480.07	2296872.88
152	447480.99	2296872.82
153	447482.34	2296873.19
154	447483.35	2296874.43
155	447483.77	2296876.18
156	447483.65	2296877.28
157	447483.67	2296879.92
158	447484.42	2296882.45
159	447486.41	2296886.1
160	447488.21	2296888.73
161	447491.74	2296886.74
162	447488.62	2296881.9
163	447487.74	2296879.92
164	447487.43	2296877.76
165	447488.89	2296875.7
166	447490.26	2296874.76



POLÍGONO: Área 2

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	447450.12	2296848.44
2	447449.72	2296847.2
3	447449.15	2296845.88
4	447448.18	2296844
5	447449.24	2296842.94
6	447450.27	2296841.37
7	447450.81	2296841.7
8	447451.54	2296841.43
9	447452.5	2296840.77
10	447453.45	2296839.58
11	447453.01	2296838.49
12	447452.28	2296837.11
13	447450.86	2296835.83
14	447449.53	2296834.5
15	447446.93	2296832.7
16	447444.18	2296830.92
17	447442.16	2296830.29
18	447440.72	2296831.56
19	447440.86	2296832.67
20	447441.21	2296833.95
21	447441.91	2296835.16
22	447442.96	2296836.86
23	447444.49	2296838.17
24	447443.51	2296838.89
25	447442.42	2296839.95
26	447440.75	2296838.62
27	447439.41	2296837.96
28	447437.8	2296837.5
29	447436.36	2296838.77
30	447436.62	2296840.43
31	447437.25	2296842.11
32	447438.21	2296843.62
33	447439.16	2296844.95
34	447441.48	2296846.13
35	447440.51	2296847.12
36	447439.9	2296846.43
37	447439.65	2296846.6
38	447440.86	2296848.12
39	447442.53	2296849.67
40	447444.19	2296850.69
41	447445.51	2296849.9
42	447446.32	2296848.73
43	447445.71	2296847.5
44	447445.11	2296846.03
45	447446	2296845.79
46	447446.66	2296846.94
47	447447.52	2296849.16



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
48	447450.12	2296848.44

POLÍGONO: Área 3

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	447444.33	2296822.74
2	447445.97	2296825.56
3	447446.64	2296827.08
4	447451.44	2296824.47
5	447452.6	2296824.45
6	447453.49	2296824.33
7	447453.36	2296821.35
8	447458.54	2296818.54
9	447458.65	2296817.85
10	447456.62	2296814
11	447453.52	2296815.65
12	447450.46	2296817.17
13	447450.39	2296816.7
14	447451.09	2296814.43
15	447451.96	2296813.09
16	447452.8	2296811.02
17	447452.52	2296810.44
18	447452.69	2296809.82
19	447452.32	2296809.31
20	447451.95	2296808.69
21	447451.67	2296808.11
22	447453.64	2296807.72
23	447455.28	2296809.18
24	447456.93	2296810.09
25	447457.09	2296809.71
26	447456.91	2296809.33
27	447458.04	2296806.3
28	447460.18	2296807.07
29	447459.91	2296810.42
30	447459.75	2296810.78
31	447461.36	2296810.76
32	447463.79	2296810.18
33	447465.3	2296809.42
34	447466.43	2296808.59
35	447467.41	2296807.59
36	447466.95	2296806.4
37	447467.66	2296805.21
38	447464.75	2296803.59
39	447465.47	2296801.91
40	447464.06	2296801.49
41	447464.04	2296800.5
42	447462.85	2296800.37
43	447462.72	2296798.72
44	447461.49	2296798.7
45	447460.85	2296795.92



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
46	447459.98	2296794.32
47	447458.76	2296792.91
48	447458.22	2296793.39
49	447456.5	2296792.3
50	447454.64	2296791.46
51	447452.68	2296790.89
52	447450.66	2296790.59
53	447449.7	2296792.76
54	447448.27	2296792.94
55	447444.76	2296793.82
56	447442.09	2296794.95
57	447439.61	2296796.43
58	447437.34	2296798.23
59	447435.17	2296800.88
60	447433.35	2296803.62
61	447432.85	2296803.61
62	447432.24	2296801.19
63	447429.82	2296801.8
64	447430.43	2296804.22
65	447428.79	2296804.9
66	447427.37	2296805.73
67	447427.94	2296806.8
68	447426.7	2296807.88
69	447425.09	2296807.42
70	447423.65	2296808.7
71	447423.79	2296809.81
72	447424.31	2296811.53
73	447425.11	2296813.01
74	447426.35	2296814.45
75	447424.97	2296814.14
76	447423.53	2296815.42
77	447423.72	2296816.8
78	447424.71	2296819.28
79	447426.41	2296821.34
80	447428.65	2296822.77
81	447427.15	2296823.69
82	447428.35	2296825.1
83	447429.82	2296826.4
84	447431.82	2296827.69
85	447434.48	2296828.75
86	447434.37	2296828.16
87	447447.35	2296810.65
88	447448.83	2296809.49
89	447450.2	2296808.74
90	447450.62	2296809.16
91	447451.32	2296810.06
92	447451.55	2296810.9
93	447450.93	2296811.62
94	447450.75	2296812.45
95	447450	2296813

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
96	447450	2296813.61
97	447449.87	2296814.21
98	447449.58	2296814.6
99	447449.69	2296814.93
100	447449.37	2296815.25
101	447449.54	2296815.53
102	447448.98	2296816.02
103	447448.95	2296816.34
104	447449.23	2296816.61
105	447449.13	2296817.64
106	447449.03	2296818.13
107	447447.88	2296818.65
108	447447.34	2296816.43
109	447447.56	2296814.55

- 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: Ranchos Lote 2

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-18-020-LO2-001/16

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Bursera copallifera	4	.665	Metros cúbicos r.t.a.
Bursera simaruba	5	3.04	Metros cúbicos r.t.a.
Ficus cotinifolia	16	33.552	Metros cúbicos r.t.a.
Ficus cotinifolia	2	4.14	Metros cúbicos r.t.a.
Lysiloma acapulcense	12	.134	Metros cúbicos r.t.a.
Hippomane mancinella	1	.54	Metros cúbicos r.t.a.
Tabebuia rosea	3	.476	Metros cúbicos r.t.a.
Guazuma ulmifolia	1	.156	Metros cúbicos r.t.a.
Bauhinia divaricata	2	1.646	Metros cúbicos r.t.a.
Sapium pedicellatum	1	.16	Metros cúbicos r.t.a.
Orbignya guacuyule	40	50.455	Metros cúbicos r.t.a.

- III. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso 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. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentar la fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del

presente Término se incluirá en los informes periódicos.

- v. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna y flora silvestre que se encuentre en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
6. 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 despálme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.
- vii. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en los predios forestales requeridos, especies con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá de implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en el predio especies con categorías de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
- viii. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propician erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo. El cambio de uso del suelo del terreno forestal se deberá llevar a cabo a través de medios mecánicos y manuales, quedando 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. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.
- xv. Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes **Trimestrales** y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.
- xvi. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Nayarit 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 4 Mes(es), 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.

18. 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 1 año, 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 C. ALFONSO ANTONIO OROZCO MEDRANO, será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Nayarit, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- II. El C. ALFONSO ANTONIO OROZCO MEDRANO, 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 Nayarit, 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 C. ALFONSO ANTONIO OROZCO MEDRANO, 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 Alfonso Antonio Orozco Medrano, en su carácter de Representante legal del proyecto Ranchos Lote 2, la presente resolución del proyecto denominado **Ranchos Lote 2**, con ubicación en el o los municipio(s) de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit, 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



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES
AV. ALLENDE #110, ORIENTE, 2° PISO. www.gob.mx/semarnat
Tels: (311) 2154901; delegado@nayarit.semarnat.gob.mx
DELEGACIÓN NAYARIT



ING. ROBERTO RODRÍGUEZ MEDRANO

"Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica"

C.c.p. C. Lic. Augusto Mirafuentes Espinosa.- Director General de Gestión Forestal y de Suelo.- México, D.F.
C. Prof. Fernando Arcadia Aldama.- Director General de la Comisión Forestal de Nayarit. Presente
C. C.P. José Omar Canovas Moreno.- Delegado Federal de la PROFEPA.- Tepic, Nayarit.
C. Ing. Luis Enrique Álvarez García.- Subdelegado de Gest. para la Protec. Ambient. y Rec. Nat.- Edificio.
C. Ing. Pedro Muñoz Rosales.- Jefe de la Unidad de Aprovechamiento Restauración y Rec. Nat.- Edificio.
C. Ing. Germán Ornelas Heredia.- Responsable de la elaboración del estudio.- Tepic, Nayarit.
Minutario
Expediente

RRM/LEAG/PMR/mees