



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

Oaxaca, Oaxaca, a 11 de junio de 2018

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 0.9574 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **CAMBIO DE USO DE SUELO CASA WABI**, ubicado en el o los municipio(s) de Santos Reyes Nopala, en el estado de Oaxaca.

C. JUAN EDUARDO SODI Y DE LA TIJERA PROMOVENTE

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de C. JUAN EDUARDO SODI Y DE LA TIJERA en su carácter de PROMOVENTE con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 0.9574 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **CAMBIO DE USO DE SUELO CASA WABI**, con ubicación en el o los municipio(s) de Santos Reyes Nopala en el estado de Oaxaca, y

RESULTANDO

- i. Que mediante FORMATO de fecha 27 de octubre de 2017, recibido en esta Delegación Federal el 01 de noviembre de 2017, C. JUAN EDUARDO SODI Y DE LA TIJERA, en su carácter de PROMOVENTE, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de .9574 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **CAMBIO DE USO DE SUELO CASA WABI**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Santos Reyes Nopala en el estado de Oaxaca, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

El promovente acompañó a su solicitud de diversa documentación a que se refieren los artículos 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 120 y 121 de su Reglamento, para obtener autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

- ii. Que mediante oficio N° SEMARNAT-SGPA-AR-2078-2017 de fecha 17 de noviembre de 2017, esta Delegación Federal, requirió a C. JUAN EDUARDO SODI Y DE LA TIJERA, en su carácter de PROMOVENTE, 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 **CAMBIO DE USO DE SUELO CASA WABI**, con ubicación en el o los municipio(s) de Santos Reyes Nopala en el estado de Oaxaca, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:

Del Estudio Técnico Justificativo:

1.- Del capítulo II, UBICACIÓN Y SUPERFICIE DEL PREDIO, ASÍ COMO LA DELIMITACIÓN DE LA PORCIÓN EN DONDE SE PRETENDA REALIZAR EL CAMBIO DE USO DE SUELO EN LOS TERRENOS FORESTALES, se requiere:

- a) Mencionar si la afectación a la vegetación por el desarrollo del proyecto es de manera temporal o permanente y si contempla o no sellamiento del suelo
- b) Corroborar y en su caso corregir las coordenadas de los polígonos presentados, de manera tal que dichos polígonos se conformen correctamente y cuya suma de superficies coincida con la solicitada para autorización o regularización de cambio de uso de suelo





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

2.- Del capítulo III, DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FÍSICOS Y BIOLÓGICOS DE LA CUENCA HIDROLÓGICO - FORESTAL EN DONDE SE UBIQUE EL PREDIO, se requiere:

- a) Presentar el grado de vulnerabilidad a la erosión hídrica y eólica, tipos y grados de erosión presentes, así como las causas que la originan
- b) Presentar análisis estadístico del muestreo realizado, que incluya intensidad de muestreo, error de muestreo y confiabilidad
- c) Excluir a las cactáceas de los estratos arbóreo, arbustivo y herbáceo, realizando su análisis de diversidad como grupo aparte
- d) Para la fauna, identificar su distribución potencial en base a bibliografía de estudios realizados en la zona; incluir coordenadas UTM y ubicación en plano georreferenciado de los sitios de muestreo, por grupo; realizar la caracterización considerando también su abundancia, sociabilidad, hábitat, etc.

3.- Del capítulo 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, deberá:

- a) Presentar las características específicas del tipo de suelo presente en el área del proyecto, las cuales deben incluir al menos profundidad, horizontes, textura y estructura
- b) Explicación de la metodología empleada en la estimación de la erosión, incluyendo memoria de cálculo
- c) Explicación de la metodología empleada en la estimación de la infiltración, incluyendo memoria de cálculo
- d) Para la flora, presentar análisis estadístico del muestreo realizado, que incluya intensidad de muestreo, error de muestreo y confiabilidad. Asimismo, presentar un plano georreferenciado con los sitios de muestreo
- e) Excluir a las cactáceas de los estratos arbóreo, arbustivo y herbáceo, realizando su análisis de diversidad como grupo aparte
- f) Para la fauna, identificar su distribución potencial en base a bibliografía de estudios realizados en la zona; incluir coordenadas UTM y ubicación en plano georreferenciado de los sitios de muestreo, por grupo; realizar la caracterización considerando también su abundancia, sociabilidad, hábitat, etc.

4.- Para el capítulo V, ESTIMACIÓN DEL VOLUMEN POR ESPECIE DE LAS MATERIAS PRIMAS DERIVADAS DEL CAMBIO DE USO DEL SUELO, se requiere rectificar o ratificar los valores mostrados en la tabla V.1

5.- Del capítulo VII, MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS SOBRE LOS RECURSOS FORESTALES, FLORA Y FAUNA SILVESTRES APLICABLES DURANTE EL DESARROLLO DEL CAMBIO DE USO DE SUELO, deberá:

- a) Para la flora, y dado que menciona la reforestación como medida para disminuir los efectos de la ejecución del proyecto sobre el suelo y agua, deberá presentar un Programa de Reforestación que presente la siguiente estructura:
 - 1.- Introducción, importancia del programa y de las especies empleadas
 - 2.- Objetivo general y específicos
 - 3.- Metas y resultados esperados. Número de individuos por especie a reforestar,





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

indicando densidad de plantación por unidad de superficie

4.- Metodología de plantación

5.- Lugares de obtención de especies

6.- Ubicación del sitio de plantación, incluyendo coordenadas UTM, superficie y plano georreferenciado

7.- Acciones a realizar para garantizar al menos el 80% de sobrevivencia

8.- Programa de actividades (plazo mínimo de cinco años)

9.- Evaluación de la plantación (indicadores)

10.- Informe de avances y resultados

b) Para garantizar que no se provocará la erosión del suelo, presentar la descripción de las medidas de mitigación propuestas incluyendo la estimación de las toneladas/hectárea/año del suelo que se retendría o recuperaría con la implementación de cada una de las medidas, cantidad de obras a realizar y sus características

c) Para garantizar que no se disminuirá la infiltración de agua, presentar la descripción de las medidas de mitigación propuestas incluyendo la estimación de m³ que lograría captarse con la implementación de cada una de las medidas, cantidad de obras a realizar y sus características

6.- Para el capítulo IX, SERVICIOS AMBIENTALES QUE PUDIERAN PONERSE EN RIESGO POR EL CAMBIO DE USO DEL SUELO, y para aquellos servicios ambientales que puedan ser valorados de manera cuantitativa, como la captación de agua, bióxido de carbono, retención de suelo y generación de oxígeno, se deberá presentar la memoria de cálculo por la cual se realizó la cuantificación, con la metodología más apropiada para cada caso.

7.- En el capítulo X, JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y SOCIAL QUE MOTIVE LA AUTORIZACIÓN EXCEPCIONAL DEL CAMBIO DE USO DEL SUELO, deberá:

a) Tras realizar el análisis de diversidad de cactáceas como grupo separado, retomar este apartado de la justificación. Deberá considerar también las medidas de prevención y mitigación propuestas

b) Demostrar que con las medidas propuestas se recuperará la cantidad de suelo erosionado, estableciendo periodos de tiempo y nivel de eficiencia de cada una de las prácticas y obras a realizar

c) Demostrar que con las medidas propuestas se recuperará la cantidad de agua que se dejaría de captar con la ejecución del proyecto, estableciendo periodos de tiempo y nivel de eficiencia de cada una de las prácticas y obras a realizar

d) Para la justificación económica, se deberá presentar una comparación entre el uso productivo a largo plazo del nuevo uso propuesto (15 años o vida útil del proyecto) con respecto al beneficio que se generaría en el mismo plazo si se conservara el terreno forestal, para lo cual se tomará en consideración lo siguiente:

- Estimación económica de los servicios ambientales estimados
- Estimación económica de los recursos forestales maderables y no maderables
- Estimación económica de los recursos faunísticos
- Beneficios económicos que traería consigo el proyecto a la sociedad

e) Para la justificación social, indicar y señalar los beneficios sociales del proyecto que se darán en el ámbito local, regional o nacional

De la documentación legal:



SABINOS 402, COL. REFORMA, OAXACA, OAX. C.P. 68050 www.gob.mx/semarnat

Tels: (951) 5129603 y (951) 5129618; delegado@oaxaca.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

1.- De acuerdo a la Resolución de fecha 01 de diciembre de 2016, dictada en el Expediente 1323/2014 por el Tribunal Unitario Agrario del Distrito 21 en el Estado de Oaxaca, se advierte que mediante convenio se le reconoce y mantiene en posesión una superficie de 39-01-87.485 hectáreas; por lo que a efecto de ubicar las obras y actividades realizadas del cambio de uso de suelo, deberá:

a).- Delimitar el polígono que comprende las 39-01-87.485 hectáreas que fueron reconocidas y mantiene en posesión y con base a la dirección de las manecillas del reloj presentar las coordenadas preferentemente en UTM señalando Datum, Zona y banda, de esta superficie.

b).- Ubicar dentro del polígono total de las 39-01-87.485 hectáreas, las obras y actividades que fueron realizadas por el cambio de uso de suelo y consignadas en la Resolución Administrativa No. 034 de fecha 30 de mayo de 2014, emitida dentro del expediente administrativo PFPA/26.3/2C.27.2/0018-14.

2.- De acuerdo a los antecedentes que se tienen en esta Delegación, se advierte la existencia de las Resoluciones Administrativas No. 031 de fecha 30 de mayo de 2014, emitida dentro del expediente administrativo PFPA/26.3/2C.27.5/0006-14, No. 030 de fecha 30 de mayo de 2014, emitida dentro del expediente administrativo PFPA/26.3/2C.27.2/0017-14, No. 035 de fecha 30 de mayo de 2014, emitida dentro del expediente administrativo PFPA/26.3/2C.27.5/0007-14, por lo tanto deberá aclarar respecto de estos procedimientos administrativos, así como de las obras y actividades realizadas por el cambio de uso de suelo consignadas en estas resoluciones.

3.- Aclarar respecto del proyecto que presenta; toda vez que en algunos apartados de su Estudio señala que es Casa Wabi y en otros apartados y Programa para la Protección y Conservación de Flora y Fauna, refiere Hotel Escondido-Casa Wabi

4.- Aclarar respecto de la superficie del proyecto Casa Wabi, ya que en foja 1 refiere una extensión de 28.95 ha., y en páginas 2 y 8 manifiesta una superficie de 26.95 ha.

5.- Aclarar si se cuenta con otra resolución administrativa ante la PROFEPA, además de las Resoluciones No. 034, 035, 031 y 030.

III. Que mediante ESCRITO SIN NUMERO de fecha 26 de enero de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 26 de enero de 2018, C. JUAN EDUARDO SODI Y DE LA TIJERA, en su carácter de PROMOVENTE, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°SEMARNAT-SGPA-AR-2078-2017 de fecha 17 de noviembre de 2017, la cual cumplió con lo requerido.

IV. Que mediante oficio N° CEF-CCF-176/2017 de fecha 29 de noviembre de 2017 recibido el 04 de diciembre de 2017, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **CAMBIO DE USO DE SUELO CASA WABI**, con ubicación en el o los municipio(s) Santos Reyes Nopala en el estado de Oaxaca.

V. Que mediante oficio ESCRITO SIN NUMERO de fecha 08 de diciembre de 2017, recibido en esta Delegación Federal el día 08 de diciembre de 2017, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

para el desarrollo del proyecto denominado **CAMBIO DE USO DE SUELO CASA WABI**, con ubicación en el o los municipio(s) de Santos Reyes Nopala en el estado de Oaxaca donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

No existe inconveniente por parte de los integrantes de la Comisión, a efecto de que la SEMARNAT emita la autorización solicitada.

vi. Que mediante oficio N° SEMARNAT-SGPA-AR-0579-2018 de fecha 23 de febrero de 2018 esta Delegación Federal notificó a C. JUAN EDUARDO SODI Y DE LA TIJERA en su carácter de PROMOVENTE 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 **CAMBIO DE USO DE SUELO CASA WABI** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Santos Reyes Nopala en el estado de Oaxaca atendiendo lo siguiente:

- Que la superficie, ubicación y delimitación geográfica, así como el tipo de vegetación forestal que se afectó con el cambio de uso de suelo corresponda con lo manifestado en el estudio técnico justificativo.
- Que las coordenadas UTM que delimitan el área solicitada para cambio de uso de suelo correspondan a las manifestadas en el estudio técnico justificativo.
- Que la estimación de volúmenes por especie de las materias primas forestales removidas por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan con lo manifestado en el estudio técnico justificativo.
- Que no se afecten cuerpos de agua permanentes y recursos asociados por la ejecución del proyecto, en caso contrario informar el nombre y ubicación de éstos.
- Que los servicios ambientales que resultaron afectados con el cambio de uso de suelo, correspondan con lo manifestado en el estudio técnico justificativo.
- El estado de conservación de la vegetación que circunda el proyecto, precisando si corresponde a vegetación primaria o secundaria y si ésta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.
- Si existen especies de flora y fauna silvestres en alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo, reportar el nombre común y científico de éstas.
- Si las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, agua, suelo y biodiversidad contempladas para el desarrollo del proyecto son las adecuadas.

vii. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al respectivo reporte de campo, se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

- Respecto de la superficie y ubicación del proyecto, se informa que se verificaron las





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

coordenadas que delimitan los polígonos sancionados por PROFEPA y solicitados para regularización.

- En relación al tipo de vegetación removida por la ejecución del proyecto, se informa que ésta corresponde a selva baja caducifolia, en buen estado de conservación

- Respecto de los volúmenes de remoción que se estima se removió por la ejecución del proyecto, ésta es correcta, se verificaron los sitios de muestreo, en los cuales se corroboraron diámetros y alturas de algunos individuos.

- En el polígono solicitado para cambio de uso de suelo, no existen cuerpos de agua permanentes ni temporales. El proyecto se encuentra a unos 30 metros en línea recta del Océano Pacífico.

- Respecto de la ocurrencia de incendios, se indica que no se detectó evidencia de afectación por incendios forestales.

- Durante la visita, se observó la presencia de Guayacán (*Guaiacum coulteri*), especie que se encuentra correctamente descrita en el Estudio Técnico Justificativo.

- Los servicios ambientales que resultaron afectados, sí corresponden con lo manifestado en el estudio técnico.

- Sobre las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre la biodiversidad, agua y suelo, se considera que éstas son adecuadas.

VIII. Que mediante oficio N° SEMARNAT-SGPA-AR-1040-2018 de fecha 09 de mayo de 2018, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XV, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117, 118, 142, 143 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123 y 124 de su Reglamento; en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a C. JUAN EDUARDO SODI Y DE LA TIJERA en su carácter de PROMOVENTE, 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 **\$68,565.99 (sesenta y ocho mil quinientos sesenta y cinco pesos 99/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 3.73 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Oaxaca.

IX. Que mediante ESCRITO SIN NUMERO de fecha 29 de mayo de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 29 de mayo de 2018, C. JUAN EDUARDO SODI Y DE LA TIJERA en su carácter de PROMOVENTE, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 68,565.99 (sesenta y ocho mil quinientos sesenta y cinco pesos 99/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 3.73 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Oaxaca.

Que con vista en las constancias y actuaciones de procedimiento arriba relacionadas, las cuales





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

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 FORMATO de fecha 27 de Octubre de 2017, el cual fue signado por C. JUAN EDUARDO SODI Y DE LA TIJERA, en su carácter de PROMOVENTE, 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 .9574 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **CAMBIO DE USO DE SUELO CASA WABI**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Santos Reyes Nopala en el estado de Oaxaca.

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





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

interesado deberá solicitarlo mediante el formato que expida la Secretaría, el cual contendrá lo siguiente:

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

II.- Lugar y fecha;

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

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

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

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

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por C. JUAN EDUARDO SODI Y DE LA TIJERA, en su carácter de PROMOVENTE, así como por ING. MARIANA ROBLES PLIEGO 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. OAX T-UI Vol. 4 Núm. 40.

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:

- Resolución Presidencial de fecha 27 de marzo de 1989, relativo al expediente de reconocimiento y titulación de bienes comunales, por la vía de conflicto por límites entre los poblados de SANTIAGO CUIXTLA y SAN PEDRO MIXTEPEC, ubicados en los municipios de Santos Reyes Nopala y San Pedro Mixtepec, del Estado de Oaxaca, en la cual en su punto Resolutivo Segundo se declara firme la determinación contenida en la Resolución Presidencial de fecha 17 de marzo de 1972, en la cual se le reconoce y titula a favor del poblado de SANTIAGO CUIXTLA, una superficie total de 17,255-00-00 has. (DIECISIETE MIL,





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

DOSCIENTAS CINCUENTA Y CINCO HECTAREAS), misma que le sirve como título de propiedad para todos los efectos legales.

- Acta de ejecución de fecha 15 de octubre de 1990, relativa al deslinde y posesión de la superficie que fue reconocida a la comunidad de Santiago Cuixtla, Municipio Santos Reyes Nopala, Distrito de Juquila, Oaxaca, en cumplimiento a la Resolución Presidencial de fecha 27 de marzo de 1989.

- Plano de la superficie reconocida a la comunidad de Santiago Cuixtla, Municipio Santos Reyes Nopala, Distrito de Juquila, Oaxaca.

- Sentencia de fecha 01 de diciembre de 2016, dictada por el Tribunal Unitario Agrario en el expediente agrario número 1323/2014, relativa a la aprobación del convenio celebrado por el comisariado de bienes comunales de Santiago Cuixtla, Municipio de Santos Reyes Nopala, Distrito de Juquila, Oaxaca, y el C. Juan Eduardo Sodi y de La Tijera, en la cual en su punto Resolutivo Tercero se reconoce y mantiene la posesión al C. Juan Eduardo Sodi y de La Tijera de la totalidad de la superficie de 39-01-87.485 hectáreas, determinada por los polígonos descritos y precisados en el resolutive anterior, pertenecientes a la comunidad de Santiago Cuixtla, Municipio de Santos Reyes Nopala, Distrito de Juquila, Oaxaca, para los fines precisados en el mismo y de conformidad con los párrafos finales del Considerando Tercero de esta Sentencia.

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;





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

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.

El proyecto en cuestión cuenta con inicio de obras, por lo que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), instauró un procedimiento del cual se desprende la Resolución Administrativa No. 34 de fecha 30 de mayo de 2014, en el expediente administrativo PFFPA/26.3/2C.27.2/0018-14 se advierte en el Considerando II que se circunstanciaron diversos hechos u omisiones, de los cuales se desprende lo siguiente:

A) DE LA UBICACIÓN DEL SITIO.

Al momento de la visita de inspección se tiene a la vista un terreno de forma irregular teniendo del lado Norte, Este y Oeste la presencia de vegetación natural de Matorral xerófilo con interacción de Dunas Costeras, de igual manera se tiene una barda perimetral de concreto con una altura de 1.22 metros la cual esta reforzada con...

B) DEL RECORRIDO POR EL ÁREA.

Se trata de un terreno o sitio en donde se realizaron actividades inherentes al cambio de uso del suelo en terrenos forestales, observando zonas en donde existe la remoción de vegetación natural con motivo de la ejecución del proyecto antes mencionado por lo que se observa que dentro del terreno o sitio inspeccionado y lugares aledaños o circundantes, existe vegetación característica de Matorral Xerófilo con interacción de Duna Costera compuesta por vegetación...

La superficie total del proyecto es de 25 hectáreas, dentro de las cuales se ubican actividades cambio de uso de suelo en terrenos forestales... se toman datos de los vértices del polígono que envuelve al proyecto citado siendo las que se muestran en el siguiente cuadro.

NOMBRE	COORDENADAS X	COORDENADAS Y
1	684912	1763430
2	685430	1763802
3	684894	1762944
4	685461	1763290





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

Asimismo al interior del polígono que envuelve al proyecto denominado "Casa Wabi", se realiza el caminamiento en donde se observa el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y se determina mediante la utilización de Sistemas de Información Geográfica y mediante mediciones directas con el apoyo de una cinta métrica de 50 metros de longitud en una superficie de 9574.26 m², equivalentes a .9574 hectáreas, donde se llevaron a cabo actividades de cambio de uso del suelo en terrenos forestales mismas que se describen a continuación:

Caseta de vigilancia: se ubica del lado Norte y sirve como acceso principal al proyecto, la cual está construida a base de concreto, paredes con terminado de concreto y techo de palma, con dimensiones de 5 metros por 5 metros (25m²). aledaña a esta caseta se tiene una barda en forma de "L": la cual está construida de concreto armado con dimensiones de 7.30 metros por 0.30 metros (2.19 m²), y 7.70 metros por 0.30 metros (2.31 m²) con área total de 4.5 m² y una altura de 2.40 metros.

Brecha de acceso principal: esta brecha se ubica dentro de vegetación natural correspondiente a matorral Xerófito, inicia en el lado Norte y termina del lado Sur colindante con la playa, dicha brecha tiene dimensiones de 560 metros de longitud por 5 metros de ancho (2800 m²)...

Área de meditación (lado derecho) : ubica del lado derecho de la brecha de acceso principal, la cual está dentro de vegetación natural, ocupa una superficie de 225 metros cuadrados (15 m x 15 m); ...dentro de esta superficie se tiene la construcción de una obra de forma triangular construida a base de una zapata corrida, paredes de concreto armado y losa de concreto con dimensiones de 5 metros por 3 metros, de igual manera se tiene un muro construido de concreto armado de 7.0 metros de longitud y una altura de 3 metros, cabe mencionar que durante la construcción de la obra se despalmó y habilito un acceso de 50 metros de largo por 5 metros de ancho...

Área de meditación (lado izquierdo) ; esta se ubica del lado izquierdo de la brecha de acceso principal, está dentro de vegetación natural, ocupa una superficie de 225 metros cuadrados (15 m x 15 m), para habilitar dicha superficie se realizaron actividades de despalme; dentro de esta superficie se tiene la construcción de una obra en forma triangular construida a base de una zapata corrida, paredes de concreto armado y losa de concreto con dimensiones de 5 metros por 3 metros... cabe mencionar que durante la construcción de la obra se despalmó y habilito un acceso de 50 metros de largo por 5 metros de ancho...

Prosiguiendo con el recorrido en la parte media de la brecha de acceso se tienen las siguientes actividades inherentes al cambio de uso del suelo:

Área de obras e instalaciones provisionales: esta se ubica dentro de vegetación natural ocupando una superficie de 1060 metros cuadrados (53 m x 20 m)...

Área de oficinas provisionales: esta se ubica aledañas a las instalaciones provisionales, las cuales ocupan una superficie de 192.50 metros cuadrados (11 m x 17.50 m)...

Prosiguiendo con el recorrido se tienen las siguientes actividades inherentes al cambio de uso de suelo:

Área de administración: esta se ubica dentro de vegetación natural circundante al muro principal lugar en donde solo observaron actividades de despalme en una superficie de 1,000 metros cuadrados (20 m x 50 m).de igual manera se observa la excavación de una zanja de una longitud de 50 metros, 1.20 de ancho y 1 metro de profundidad...





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

Brecha existente: esta se ubica dentro de vegetación natural correspondiente a Matorral Xerófilo, con dimensiones de 320 metros de largo por 5 metros de ancho (1600 m²), misma que a dicho del visitado ya existía antes del proyecto y es ocupada por personas de la comunidad, por lo cual solo se encuentra en operación cuando así lo requiera las actividades del proyecto visitado.

Muro secundario: este se ubica dentro de una Duna costera, siendo evidente sobre su base la presencia de excavaciones o cortes de suelo de hasta 1.20 metros, teniendo sobre la cara del corte la exposición de raíces de especies vegetativas, el cual al momento de la visita se encuentra en proceso de construcción a base de concreto armado, cimentado con una zapata corrida con una parrilla de acero de 3 metros de ancho sobre la cual se desplanta el muro el cual es de una altura de 3.80 metros 4.80 metros, dicho muro tiene una longitud de 98 metros de longitud (267 m²)...

Muro principal: este se ubica dentro de Duna Costera, con dirección de Este a Oeste, sobre la base de dicho muro es evidente la presencia de cortes de suelo de hasta 1.20 metros de profundidad, siendo evidente sobre la cara del corte la exposición de raíces de especies vegetativas, dicho muro se encuentra cimentado a base de una zapata corrida, posteriormente se tiene una parrilla de acero de 3 metros de ancho sobre la cual se encuentra la cual se despalma el muro de construido de concreto armada, dicho muro consta de 3 secciones del lado Este tiene una longitud de 110 metros, la sección central tiene una longitud de 80 metros y la sección Oeste tiene una longitud de 120 metros, por lo cual se tiene una longitud total del muro de 310 metros por 3 metros de ancho teniendo al respecto una superficie total del muro principal de 930 m², con una altura de 3.60 metros a 4.80 metros...

Villa 1: se encuentra en etapa de cimentación, donde se realizó el corte de suelo de un metro, para el tendido de una plantilla de cemento simple con un espesor de 10 centímetros, para el desplante, con medidas 5.4 metros por 5.4 metros (29.16m²).

Villa 2: se encuentra en etapa de desplante con una cimentación, donde se realizó el corte de suelo de un metro, con un tendido de una plantilla de cemento simple con un espesor de 10 centímetros, donde se colocaron parrillas armadas a base varilla de 3/8", con medidas 5.4 metros por 5.4 metros (29.16m²).

Prosiguiendo con el recorrido en la parte central del muro, en la parte frontal se localizan obras y actividades de remoción de arena con un corte de suelo de 2.5 metros, donde se encuentra la construcción de un área denominada "área de alberca y chapoteadero" con medidas de 40 metros por 10 metros (400 m²) construida a base de concreto armado con base de zapatas corridas, ya está en funcionamiento ya que al momento de la visita tiene espejo de agua, adjunto a esta construcción se encuentra un cuarto de máquinas, con medidas 3.3 metros por 3.3 metros, con altura de 2.5 metros...

Prosiguiendo con el recorrido aledaño al muro principal del lado Oeste se tiene la presencia de actividades inherentes al cambio de uso del suelo, correspondientes a la construcción del área de estudio.

Área de estudio: esta área se encuentra construida de concreto armado, la cual se ubica en la sección Oeste del muro principal con dimensiones 10 metros x 17 metros (170 m²), la cual tiene 4 paredes de concreto armado con alturas de 2.50 metros...





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

Área de descanso: ubicada del lado Sur colindante con la playa, la cual es una obra civil construida de concreto armado, dicha área se encuentra conformada por una plancha de concreto con dimensiones de 9.80 metros de largo por 4.80 metros de ancho (47.04 m²); sobre esta plancha se desplanta un muro construido de concreto armado con dimensiones de 4.80 metros de largo por 2.50 metros en ambos extremos de dicho muro con una losa de concreto de 4.80 metros por 4.80 metros.

Así mismo, en el Considerando VIII se ordena a Juan Bosco Sodi Ambrosi, realizar las siguientes medidas correctivas:

1.- Abstenerse de continuar con la ejecución de las actividades de cambio de utilización de los terrenos forestales localizados en el paraje "El Mirador" perteneciente a la localidad de Hidalgo de Tututepec, Municipio de Villa de Tututepec de Melchor Ocampo, Distrito de Juquila, Oaxaca, relativas al proyecto denominado "Casa Wabi", en una superficie de 9,574.26 metros cuadrados (0.9574 hectáreas); hasta en tanto no cuente con la autorización de cambio de uso de suelo de los terrenos forestales, que otorga la Secretaría de Ambiente y Recursos Naturales...

2.- Someter al procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo de los terrenos forestales, las actividades relativas a la remoción de vegetación de matorral xerófilo y dunas costeras, para destinarlo a actividades no forestales relacionadas con la ejecución del proyecto denominado "Casa Wabi", ...en una superficie de 9,574.26 metros cuadrados (0.9574 hectáreas)...

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante FORMATO y la información faltante con ESCRITO SIN NUMERO, de fechas 27 de Octubre de 2017 y 26 de Enero de 2018, 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.*





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

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:

Vegetación de la Microcuenca

De acuerdo con los datos vectoriales de Uso de Suelo y Vegetación, escala 1:250000, serie V de INEGI, dentro de la microcuenca se presentan los siguientes usos de suelo y vegetación:

Pastizal cultivado.

Cubre 55.24 % de la superficie de la microcuenca. Este tipo de vegetación está dominada por herbáceas, generalmente gramíneas introducidas y son empleados, principalmente, para la producción ganadera, casi siempre con una intensidad excesiva.

Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana.

Cubre un 21.14 % de la microcuenca. Vegetación dominada por árboles entre 15 y 30 metros de diferentes especies de hoja caduca, se desarrolla en ambientes cálidos con diferencias muy marcadas entre las temporadas de lluvias y de secas. La condición de subcaducifolia indica que 50 a 75% de las especies pierden las hojas durante la temporada seca.

La vegetación secundaria es un estado sucesional de la vegetación y es indicativo que la vegetación original fue eliminada o perturbada a un grado en el que ha sido modificada profundamente. La vegetación secundaria arbustiva indica que la fase sucesional tiene predominancia de arbustos. Puede ser sustituida o no por una fase arbórea. Con el tiempo puede o no dar lugar a una formación vegetal similar a la vegetación original.

Vegetación de dunas.

Se presenta en un 23.18 % de la superficie de la microcuenca. Los sistemas de dunas son un ecosistema costero formado por montículos de granos de arena o de granos de origen biológico, especialmente calcáreo. La altura de las dunas es muy variable, desde menos de un metro,





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

hasta centenares. Las formas de las dunas pueden ser desde pequeños cordones de dunas paralelos entre sí, hasta dunas con formas de media luna. Las dunas tienen una variedad de microambientes, por las perturbaciones de diferentes vientos y mareas en donde se desarrollan manchones de vegetación de diferentes edades. La vegetación de las dunas costeras es considerada como pionera y los principales fijadores de sustrato dando comienzo a las sucesiones ecológicas de las comunidades vegetativas terrestres.

Con el propósito de cumplir con lo establecido en el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, principalmente el demostrar que no se compromete la Biodiversidad al realizar el cambio de uso de suelo en el área solicitada para el proyecto en comento, se realizó lo siguiente:

De acuerdo con lo observado en campo, y en concordancia con el Resolutivo 034 del expediente administrativo PFPA/26.3/2C.27.2/0018-14, la vegetación presente de la microcuenca por donde cruza la trayectoria del proyecto corresponde a matorral xerófilo con interacción de duna costera.

Con la información recabada durante los muestreos de campo, tanto en la microcuenca como en el área del proyecto, se calcularon los atributos de los índices de diversidad por especie de la vegetación de Selva baja caducifolia y de esta manera se obtuvo el índice de dominancia relativa o valor de importancia ecológica, el cual nos indica la relevancia y nivel de ocupación del sitio de una especie con respecto a las demás en función de su frecuencia, distribución y dimensión de dichos individuos.

Los resultados de dichos análisis se muestran a continuación.

Estrato arbóreo

Riqueza específica

La siguiente tabla muestra la composición de especies para el estrato arbóreo de microcuenca y predio solicitado para cambio de uso de suelo. Se observa que microcuenca y predio comparten cinco especies (*Bursera excelsa*, *Castela erecta*, *Cordia alliodora*, *Gliricidia sepium* y *Pithecellobium keyense*), mientras que dos especies fueron de aparición exclusiva del predio solicitado para cambio de uso de suelo: *Coccoloba liebmannii* y *Heteropterys laurifolia*.

Especie	Nombre común	Microcuenca	Predio
<i>Bursera excelsa</i>	Copal	X	X
<i>Bursera simaruba</i>	Mulato	X	
<i>Capparis incana</i>	Capapris	X	
<i>Castela erecta</i>	Randia 1	X	X
<i>Chrysophyllum mexicanum</i>	Chigolillo	X	
<i>Cordia alliodora</i>	Hoja ancha	X	X
<i>Gliricidia sepium</i>	Cocote	X	X
<i>Guaiacum coulteri</i>	Guayacán	X	
<i>Malpighia glabra</i>	Nanche roha	X	
<i>Melia azedarach</i>	Sangualico	X	
<i>Pithecellobium keyense</i>	Guamúchil	X	X
<i>Randia aculeata</i>	Crucesito	X	
<i>Sanvitalia fruticosa</i>	Flor amarilla	X	
<i>Coccoloba liebmannii</i>	Carnero		X





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

Heteropterys laurifolia	Flor amarilla		X
-------------------------	---------------	--	---

Índices de diversidad

Índice	Microcuenca	Predio
Riqueza específica (S)	13	7
Índice de Shannon-Wiener (H')	2.355	1.887
Máxima diversidad (Hmax)	2.565	1.946
Equidad de Pielou (J)	0.918	0.970

Del cuadro anterior, se observa que tanto riqueza específica como índices de diversidad son mayores para la microcuenca hidrológico forestal que para el predio solicitado para cambio de uso de suelo; sin embargo, el índice de Equidad de Pielou, es ligeramente mayor en el polígono de cambio de uso de suelo, lo cual indica que hay una mayor uniformidad de especies en cuanto a su representación.

Adicionalmente, se realizó el análisis del índice de valor de importancia (IVI), para observar qué especie es la más dominante. Dichos resultados se muestran a continuación:

Índice de Valor de importancia (IVI)

La siguiente tabla muestra el porcentaje del índice de valor de importancia estimado para microcuenca y predio.

Especie	Nombre común	Microcuenca	Predio
<i>Bursera excelsa</i>	Copal	6.61	26.08
<i>Bursera simaruba</i>	Mulato	14.34	
<i>Capparis incana</i>	Capapris	8.65	
<i>Castela erecta</i>	Randia 1	19.97	11.88
<i>Chrysophyllum mexicanum</i>	Chigolillo	8.49	
<i>Cordia alliodora</i>	Hoja ancha	14.56	17.02
<i>Gliricidia sepium</i>	Cocote	5.18	10.54
<i>Guaiacum coulteri</i>	Guayacán	3.85	
<i>Malpighia glabra</i>	Nanche roha	4.06	
<i>Melia azedarach</i>	Sangualico	3.68	
<i>Pithecellobium keyense</i>	Guamúchil	4.16	10.54
<i>Randia aculeata</i>	Crucesito	3.24	
<i>Sanvitalia fruticosa</i>	Flor amarilla	3.22	
<i>Coccoloba liebmannii</i>	Carnero		8.91
<i>Heteropterys laurifolia</i>	Flor amarilla		15.03

En la microcuenca, las especies con mayor IVI corresponden a *Castela erecta* y *Cordia alliodora* (19.97 y 14.56%, respectivamente); en el predio, *Bursera excelsa* y *Cordia alliodora* presentaron los porcentajes de IVI mayores, con 26.08 y 17.02%, respectivamente.

Estrato arbustivo

Riqueza específica





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

La siguiente tabla muestra la composición de especies para el estrato arbustivo de microcuencia y predio solicitado para cambio de uso de suelo. Se observa que microcuencia y predio comparten 17 especies (*Acacia cornigera*, *Capparis flexuosa*, *Capparis incana*, *Castela erecta*, *Chamaesyce sp.*, *Coccoloba liebmannii*, *Cordia alliodora*, *Crossopetalum uragoga*, *Cynanchum ovalifolium*, *Diospyros verae-crucis*, *Guaiaecum coulteri*, *Jacquinia pungens*, *Karwinskia humboldtiana*, *Nissolia wislizeni*, *Randia aculeata*, *Salpianthus arenarius* y *Schoepfia schreberi*), mientras que cinco se presentan únicamente en la microcuencia (*Bursera excelsa*, *Cascabela thevetioides*, *Chiococca alba*, *Chrysophyllum mexicanum* y *Melia azedarach*) y siete solamente en el predio objeto de solicitud, *Bursera simaruba*, *Ditaxis guatemalensis*, *Lantana camara*, *Macroptilium bracteatum*, *Malpighia glabra*, *Pasiflora coriacea*, *Ruellia lactea*.

Especie	Nombre común	Microcuencia	Predio
<i>Acacia cornigera</i>	Cornizuelo	X	X
<i>Bursera excelsa</i>	Copal 1	X	
<i>Capparis flexuosa</i>	Vara larga	X	X
<i>Capparis incana</i>	Copparis	X	X
<i>Cascabela thevetioides</i>	Tevetia	X	
<i>Castela erecta</i>	Randia 1	X	X
<i>Chamaesyce sp.</i>	Vara leche	X	X
<i>Chiococca alba</i>	Crucesito 2	X	
<i>Chrysophyllum mexicanum</i>	Chigolillo	X	
<i>Coccoloba liebmannii</i>	Carnero	X	X
<i>Cordia alliodora</i>	Hoja ancha	X	X
<i>Crossopetalum uragoga</i>	Fruto rojo	X	X
<i>Cynanchum ovalifolium</i>	Bejuco mecate	X	X
<i>Diospyros verae-crucis</i>	Zapotillo	X	X
<i>Guaiaecum coulteri</i>	Guayacán	X	X
<i>Jacquinia pungens</i>	Jacquinea	X	X
<i>Karwinskia humboldtiana</i>	Cereza	X	X
<i>Melia azedarach</i>	Sangualico	X	
<i>Nissolia wislizeni</i>	Bejuco comezón	X	X
<i>Randia aculeata</i>	Crucesito 1	X	X
<i>Salpianthus arenarius</i>	Tallo café	X	X
<i>Schoepfia schreberi</i>	Limoncillo	X	X
<i>Bursera simaruba</i>	Mulato		X
<i>Ditaxis guatemalensis</i>	Malva 1		X
<i>Lantana camara</i>	Lantana		X
<i>Macroptilium bracteatum</i>	Bejuco peludo		X
<i>Malpighia glabra</i>	Nanche rojo		X
<i>Pasiflora coriacea</i>	Bejuco rojo		X
<i>Ruellia lactea</i>	Estrella		X

Índices de diversidad

Índice	Microcuencia	Predio
Riqueza específica (S)	22	24
Índice de Shannon-Wiener (H')	2.68	2.50
Máxima diversidad (Hmax)	3.09	3.17
Equidad de Pielou (J)	0.86	0.78





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

Del cuadro anterior se observa que, aunque el número de especies del predio de cambio de uso de suelo es mayor, los índices de diversidad de la microcuenca indican que en ésta las especies se encuentran mejor representadas en cuanto a abundancia y uniformidad en su distribución.

Estrato herbáceo

Riqueza específica

La siguiente tabla muestra la composición de especies para el estrato herbáceo, se observa que microcuenca y predio comparten cinco especies (*Crossopetalum uragoga*, *Dalea greggii*, *Paspalum vaginatum*, *Santivalia fruticosa* y *Schoepfia schreberi*), mientras que nueve se presentan únicamente en la microcuenca (*Cascabela thevetioides*, *Coccoloba liebmanni*, *Cordia alliodora*, *Diospyros verae-crucis*, *Ditaxis guatemalensis*, *Gomphrena nitida*, *Guaiacum coulteri*, *Jacquinia pungens*, *Randia aculeata*). Finalmente, tres especies son de aparición exclusiva del predio solicitado para cambio de uso de suelo: *Heteropterys laurifolia*, *Bursera excelsa* y *Gomphrena nitida*.

Especie	Nombre común	Microcuenca	Predio
<i>Cascabela thevetioides</i>	Tevetia	X	
<i>Coccoloba liebmanni</i>	Carnero	X	
<i>Cordia alliodora</i>	Hoja ancha	X	
<i>Crossopetalum uragoga</i>	Fruto rojo	X	X
<i>Dalea greggii</i>	Chepil	X	X
<i>Diospyros verae-crucis</i>	Zapotillo	X	
<i>Ditaxis guatemalensis</i>	Malva	X	
<i>Gomphrena nitida</i>	Estrella	X	
<i>Guaiacum coulteri</i>	Guayacán	X	
<i>Jacquinia pungens</i>	Jacquinea	X	
<i>Paspalum vaginatum</i>	Pasto	X	X
<i>Randia aculeata</i>	Crucesito 1	X	
<i>Sanvitalia fruticosa</i>	Flor amarilla	X	X
<i>Schoepfia schreberi</i>	Limoncillo	X	X
<i>Heteropterys laurifolia</i>	Flor amarilla		X
<i>Bursera excelsa</i>	Copal 1		X
<i>Gomphrena nitida</i>	Estrella 2		X

Índices de diversidad

Se realizó la determinación de los índices de diversidad, los cuales se resumen a continuación.

Índice	Microcuenca	Predio
Riqueza específica (S)	14	8
Índice de Shannon-Wiener (H')	2.08	2.00
Máxima diversidad (Hmax)	2.63	2.19
Equidad de Pielou (J)	0.78	0.91

Tanto riqueza como índices de diversidad fueron mayores en la microcuenca que en el predio de cambio de uso de suelo, excepto el índice de Equidad de Pielou, el cual resultó mayor en el área de cambio de uso de suelo.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

Epífitas

Riqueza específica

La siguiente tabla muestra que la única especie que se registró en el área de cambio de uso de suelo se encontró también en la superficie muestreada en la microcuenca (*Tillandsia limbata*), y dos especies de epífitas se encontraron únicamente en la microcuenca: *Bromelia karatas* y *Tillandsia roland-gosselinii*.

Especie	Nombre común	Microcuenca	Predio
<i>Bromelia karatas</i>	Bromelia terrestre	X	
<i>Tillandsia limbata</i>	Bromelia 1	X	
<i>Tillandsia roland-gosselinii</i>	Bromelia 2	X	X

Dado que solo se registró una especie en la superficie de cambio de uso de suelo, no se realiza la comparativa con los índices de diversidad.

Cactáceas

Riqueza específica

Para las cactáceas se registraron las mismas tres especies tanto en la microcuenca como en el área de cambio de uso de suelo.

Especie	Nombre común	Microcuenca	Predio
<i>Opuntia velutina</i>	Nopalillo	X	X
<i>Pilosocereus chrysacanthus</i>	Viejito	X	X
<i>Stenocereus pruinosus</i>	Pitayo	X	X

Con base a los valores presentados, se concluye que la ejecución del proyecto no compromete la permanencia de la flora del ecosistema a nivel de microcuenca hidrológico forestal.

FAUNA DE LA MICROCUENCA Y EL SITO DEL PROYECTO

La riqueza específica de fauna en la microcuenca se compone de 24 especies de fauna, 17 de las cuales pertenecen al grupo de aves, 4 a mamíferos y 3 a reptiles; por otro lado, la riqueza específica del predio está compuesta de 17 especies, de las cuales 11 corresponden a aves, 3 a mamíferos y 3 a reptiles. Ninguna de las especies identificadas se encuentra listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

ÍNDICE	MICROCUENCA	PREDIO
	AVES	
Riqueza	17	11
Shannon	2.695	2.315
Shannon max	2.833	2.398
Equidad J	0.951	0.965
	MAMIFEROS	
Riqueza	4	3
Shannon	1.369	1.099





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

Shannon max	1.386	1.099
Equidad J	0.987	1
	ANFIBIOS	
Riqueza	3	3
Shannon	0.943	1.082
Shannon max	1.099	1.099
Equidad J	0.859	0.985

El grupo de las aves es el más abundante en ambas áreas, el índice de Shannon (H') indica que la diversidad de este grupo es media en ambas áreas. El índice de equidad de Pielou (J) nos indica que la uniformidad en la distribución de las especies es alta para las dos áreas.

En el grupo de mamíferos la riqueza es mayor en la microcuenca, con un índice H' indicativo de diversidad baja y con una distribución de especies uniforme en ambas áreas.

Respecto a los reptiles, la riqueza específica es igual en ambas áreas y el índice J muestra una distribución uniforme en ambas áreas.

Por lo antes mencionado, el promovente menciona que no se compromete la biodiversidad.

Adicionalmente, el promovente señala las siguientes medidas de prevención y mitigación de los posibles efectos sobre la biodiversidad del sitio:

- Delimitación del polígono de la obra, para evitar que las áreas colindantes sean afectadas por las actividades relacionadas con la operación del proyecto.
- Reforestación con especies nativas en polígono aledaño al sitio del proyecto.
- Cercado de la obra, para evitar accidentes a la fauna potencial.

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:

Se llevó a cabo el cálculo de la erosión en el área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales empleando el método que se enuncia en los "términos de referencia generales para la elaboración del Programa Estatal del Ordenamiento Territorial" y con apoyo del Manual de Ordenamiento Ecológico del Territorio (SEDUE, 1988). Esta metodología se basa en las siguientes fórmulas:

Índice de erosión eólica = IAVIE x CATEX x CAUSO

Índice de erosión hídrica = IALLU x AERO x CATEX x CATOP x CAUSO



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

Índice de erosión total = Índice erosión eólica + índice de erosión hídrica

Dónde:

PECRE: Periodo de crecimiento (se define como el número de días al año con disponibilidad de agua y temperatura favorable para el desarrollo de un cultivo), se calcula con la siguiente fórmula:

$$\text{PECRE} = 0.2408 (\text{PRECIPITACIÓN}) / 0.0000.372 (\text{PRECIPITACIÓN})^2 / 33.1019$$

IALLU: Índice de agresividad de la lluvia, se obtiene a partir de la siguiente fórmula:

$$\text{IALLU} = 1.1244 (\text{PECRE}) / 14.7875$$

IAVIE: Índice de agresividad del viento

$$\text{IAVIE} = 160.8252 / 0.7660 (\text{PECRE})$$

CAERO= Coeficiente de erodabilidad

CATEX= Calificación de textura y fase

CATOP= Calificación de la topografía

CAUSO= Calificación por uso de suelo, se elabora a partir del uso de suelo y vegetación

De acuerdo con la clasificación de pérdida de suelo de SEMARNAT-UACH, los valores de pérdida de suelo se clasifican según la siguiente tabla:

Clase de degradación	Valor de erosión
Ligera	<10 ton/ha/año
Moderada	10 / 50 ton/ha/año
Alta	50 / 200 ton/ha/año
Muy alta	200 ton/ha/año

La estimación de la erosión se efectuó bajo tres escenarios, mismos que presentan la siguiente secuencia con base en el desarrollo del proyecto en cuestión:

Escenario 1. Área de cambio de uso de suelo sin proyecto, este escenario hace referencia a las condiciones del predio previo a la realización del cambio de uso de suelo, sin el establecimiento de ningún tipo de estructuras, sin el desarrollo de actividades relacionadas con la remoción de la vegetación.

Escenario 2. Área de cambio de uso de suelo con proyecto, este escenario es el que se presenta actualmente en el sitio, dado que ya se ejecutó el proyecto y la presente solicitud se refiere a la regularización del área afectada.

Escenario 3. Área de cambio de uso de suelo con proyecto y con medidas propuestas, es el escenario después de las etapas del proyecto aplicando las medidas de compensación





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

propuestas. Para esta estimación, se consideró la reforestación de un área con especies nativas.

	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
Índice de erosión eólica	0.088	0.470	0.088
Índice de erosión hídrica	0.558	2.977	0.558
Erosión total (ton/ha/año)	0.646	3.447	0.646
Clasificación de la erosión	Ligera	Ligera	Ligera

La cantidad de suelo que se pierde de manera natural en el área asciende a 0.618 ton/año en las 0.9574 hectáreas afectadas por el proyecto. Considerando la eliminación de la vegetación, la pérdida en la misma superficie se calcula que asciende a 3.3 ton/año, por lo que el aumento real de pérdida de suelo sería de 2.682 ton/año.

La cantidad de suelo que se pierde en las 2 ha que serán reforestadas es de 6.894 ton/año, considerando que no tiene cobertura vegetal. Una vez que se establezca la reforestación, la pérdida de suelo será de 1.292 ton/año, por lo que la cantidad de suelo que se estaría ayudando a retener por la aplicación de esta medida es de 5.602 ton/año, lo que equivale a compensar 2.1 veces más la cantidad de suelo que se afectó.

Medidas de prevención y mitigación para la pérdida de suelo:

- Delimitación del área afectada, a fin de evitar que áreas circundantes al proyecto sean afectadas.
- Reforestación, en al menos dos hectáreas. Se utilizarán especies nativas, con una densidad mínima de 1100 plantas/ha

Por lo antes descrito, el promovente menciona que no se provocará mayor erosión de la que se tiene en las condiciones de cobertura vegetal actuales.

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:

La estimación de la infiltración en el polígono del proyecto se realizó siguiendo la metodología descrita en el "Manual de instrucciones de estudios hidrológicos" realizado por la ONU, en colaboración con los gobiernos de El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y Costa Rica:

$$C = (k_p + k_v + k_{fc})$$





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

Dónde:

C = Coeficiente de infiltración

Kp= Fracción que infiltra por efecto de la pendiente. Se relaciona directamente con la escorrentía de agua superficial que no llega al acuífero

Kv = Fracción que infiltra por efecto de la cobertura vegetal

Kfc = Fracción que infiltra por textura del suelo

A partir del valor de C, se calcula la infiltración mediante la siguiente fórmula:

$$I = (1 - k_i) C P$$

Dónde:

I = Infiltración (mm/mes)

C = Coeficiente de infiltración

Ki = Fracción interceptada por el follaje (0.12)

P = Precipitación mensual

Se realizó el cálculo del volumen de infiltración bajo tres escenarios, mismos que presentan la siguiente secuencia con base en el desarrollo del proyecto en cuestión:

E escenario 1. Área de cambio de uso de suelo sin proyecto, este escenario hace referencia a las condiciones del predio previo a la realización del cambio de uso de suelo, sin el establecimiento de ningún tipo de estructuras ni el desarrollo de actividades relacionadas con la remoción de la vegetación.

Escenario 2. Área de cambio de uso de suelo con proyecto.

Escenario 3. Área de cambio de uso de suelo con proyecto y con las medidas de mitigación propuestas. La medida considerada se refiere a la reforestación de un área con especies nativas.

	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
Infiltración	844.8	739.2	844.8

La cantidad de agua que se infiltra de manera natural en el área asciende a 8,088.12 m³ en las 0.9574 hectáreas afectadas, si se elimina la vegetación, la infiltración de esa misma área sería de 7,077.10 m³, por lo que la pérdida real de la capacidad de infiltración sería de 1,011.02 m³.

La cantidad de agua que se infiltra en las 2 hectáreas que serán reforestadas es de 14,784 m³, considerando que no tiene vegetación. Una vez que se establezca la reforestación, la infiltración será de 16,896 m³, por lo que la cantidad de agua que se estaría ayudando a captar por la aplicación de esta medida es de 2,112 m³, lo que equivale a compensar 2.1 veces más la





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

cantidad de agua que se afectó por el cambio de uso de suelo.

El promovente señala medidas para compensar la disminución de la infiltración en la zona del proyecto, así como evitar la disminución en la calidad del agua, consistente en:

- Reforestación de al menos dos hectáreas, utilizando especies nativas, con una densidad mínima de 1100 plantas/ha.
- Protección de taludes.

Por lo antes mencionado, el promovente menciona que no se compromete la cantidad y calidad de agua infiltrada.

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

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

Del estudio técnico justificativo, se desprende lo siguiente:

Se realizó la estimación económica de los recursos forestales considerando lo siguiente:

- Los recursos maderables, no maderables y la fauna, podrán ser aprovechados, en la misma cantidad dos veces durante el periodo de 15 años;
- La estimación de los servicios ambientales es anual, por lo que se puede considerar 15 veces en el periodo de interés;
- El monto referente a los empleos generados por el proyecto se presentó en término mensual.

Por lo tanto, el desglose del valor de los recursos biológicos del área se especifica a continuación:

Recurso	Monto estimado (\$)	Monto aprovechable a 15 años (\$)
Recursos maderables	425.1	850.2
Recursos no maderables	735,890	1,471,780
Fauna	5,960	11,920
Servicios ambientales	1,579.74	3,159.48
Total		1,487,709.68
Sueldos mensuales para 10 empleados permanentes	75,000.00	13,500,000

Socialmente, y a nivel local, el proyecto Casa Wabi busca despertar un espíritu de colectividad ente los artistas residentes y las comunidades más cercanas. Hasta la fecha se han recibido





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

cerca de 100 residentes de 21 países, quienes han desarrollado más de 80 proyectos comunitarios, beneficiando a más de 2,500 habitantes de las comunidades cercanas. Los proyectos comunitarios desarrollados se han trabajado vinculando escuelas, artesanos, cooperativas y otros miembros de las comunidades de la Costa Chica de Oaxaca.

Los proyectos desarrollados por los residentes con asesoría de Fundación Casa Wabi, y en estrecha colaboración con los habitantes del área han buscado, entre otras cosas, rescatar y revalorar las lenguas locales, la memoria oral y la historia colectiva; alentar la discusión y la asimilación de los problemas de género e identidad; impulsar la economía local a través de sus oficios y fomentar la protección de las especies y el aprovechamiento de los recursos naturales de la zona.

Considerando lo anterior, el promovente señala que los usos alternativos del suelo serán mas productivos a largo plazo.

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

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

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

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

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

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida mediante escrito sin número de fecha 8 de diciembre de 2017, se establece que **No existe inconveniente por parte de los integrantes de la Comisión, a efecto de que la SEMARNAT emita la autorización solicitada.**

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

- vi. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafo cuarto, de la LGDFS, consistente en que las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de las especies de vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, así como atender lo que dispongan los programas de





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

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 Programa de rescate y reubicación de flora, el cual es parte integrante de la presente resolución.
- Se realiza una adecuada vinculación del proyecto con los Programas, Planes y Normas que le son aplicables.

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

Mediante oficio N° SEMARNAT-SGPA-AR-1040-2018 de fecha 09 de mayo de 2018, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$68,565.99 (sesenta y ocho mil quinientos sesenta y cinco pesos 99/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 3.73 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Oaxaca.

viii. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante ESCRITO SIN NUMERO de fecha 29 de mayo de 2018, recibido en esta Delegación Federal el 29 de mayo de 2018, C. JUAN EDUARDO SODI Y DE LA TIJERA, en su carácter de PROMOVENTE, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 68,565.99 (sesenta y ocho mil quinientos sesenta y cinco pesos 99/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 3.73 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, para aplicar preferentemente en el estado de Oaxaca.

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 0.9574 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **CAMBIO DE USO DE SUELO CASA WABI**, con ubicación en el o los municipio(s) de Santos Reyes Nopala en el estado de Oaxaca, promovido por C. JUAN EDUARDO SODI Y DE LA TIJERA, en su carácter de PROMOVENTE, bajo los siguientes:

TERMINOS





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

- i. El tipo de vegetación forestal afectada por el desarrollo del proyecto corresponde a Selva baja caducifolia y el cambio de uso de suelo que se autoriza, se desarrolló en la superficie que se encuentra delimitada por las coordenadas UTM siguientes:

POLÍGONO: ACCESO 1

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	685094.03	1763028.99
2	685150.74	1763031.26
3	685149.7	1763026.45
4	685091	1763025

POLÍGONO: ACCESO 2

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	685212.19	1763049.13
2	685252.59	1763033.89
3	685251	1763029
4	685210.53	1763042.82

POLÍGONO: ALBERCA Y CHAPOTEADERO

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	685144	1762923
2	685153	1762920
3	685143	1762881
4	685133.06	1762882.21

POLÍGONO: ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	685133.1	1762965.78
2	685180.55	1762952.35
3	685175.27	1762932.4
4	685128.12	1762946.39

POLÍGONO: ÁREA DE DESCANSO

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	685215.55	1762874.98
2	685220.36	1762874.94
3	685220.48	1762865.15
4	685215.68	1762865.16

POLÍGONO: ÁREA DE ESTUDIO

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	685052	1763014
2	685069	1763012
3	685066	1763002





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
4	685049	1763005

POLÍGONO: AREA DE MEDITACIÓN 1

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	685083.8	1763040.3
2	685099.4	1763039.34
3	685091.29	1763025.01
4	685076	1763027

POLÍGONO: ÁREA DE MEDITACIÓN 2

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	685255.83	1763043.85
2	685270.14	1763043.34
3	685266	1763028
4	685251	1763029

POLÍGONO: BARDA EN FORMA DE L

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	685256.09	1763345.34
2	685270.71	1763342.11
3	685273.23	1763350.86
4	685270.97	1763341.67

POLÍGONO: BRECHA DE ACCESO PRINCIPAL

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	685288	1763337
2	685163.89	1762865.74
3	685157.99	1762867.11
4	685282.73	1763338.34

POLÍGONO: BRECHA EXISTENTE

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	685166.41	1763365.98
2	685170.81	1763364.96
3	685112.17	1763212.03
4	685047.81	1763042.87
5	685042.76	1763043.7
6	685108.42	1763214.89

POLÍGONO: CASETA DE VIGILANCIA

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	685272	1763345
2	685277.18	1763343.26





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
3	685276	1763339
4	685271	1763340

POLÍGONO: CUARTO DE MÁQUINAS

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	685150.79	1762904.02
2	685154.1	1762904.02
3	685154.1	1762901.05
4	685150.79	1762901.05

POLÍGONO: MURO PRINCIPAL

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	685012.28	1762998.43
2	685165.48	1762958.49
3	685318.79	1762920
4	685318	1762917
5	685163	1762956
6	685010	1762996

POLÍGONO: MURO SECUNDARIO

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	685210	1763037
2	685213.04	1763036.49
3	685190.82	1762952.66
4	685187.77	1762953.16

POLÍGONO: OBRAS E INSTALACIONES PROVISIONALES

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	685182.61	1763027.29
2	685199.37	1763024.91
3	685183.69	1762967.04
4	685165.17	1762968.76

POLÍGONO: OFICINAS PROVISIONALES

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	685153	1763042
2	685170.86	1763042.85
3	685171.47	1763032.11
4	685153.1	1763031.51

POLÍGONO: VILLA 1

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	685042	1762998





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
2	685146.96	1762997.3
3	685046.21	1762991.61
4	685041.14	1762992.3

POLÍGONO: VILLA 2

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	685075	1762991
2	685080.35	1762991.04
3	685078.6	1762985.18
4	685073.56	1762985.82

POLÍGONO: ZANJA

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	685133.85	1762966.86
2	685180.68	1762953.98
3	685180.47	1762952.7
4	685133.56	1762965.74

- ii. Dado que la presente solicitud es para dar cumplimiento a resolución administrativa instaurada por la PROFEPA, por realizar actividades de cambio de uso de suelo, NO queda volumen forestal por remover.
- 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 proyecto, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se otorga la presente resolución, 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. Se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de reforestación, con especies propias de la zona afectada, el cual deberá realizarse preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizaron 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 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 VIII del presente resolutivo.
- v. 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 VIII de este Resolutivo.
- vi. Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, un informe 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.
- vii. Dado que la presente resolución es para dar cumplimiento a la resolución administrativa





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

instaurada por la PROFEPA por realizar actividades de cambio de uso de suelo sin la autorización correspondiente, no se otorga plazo para realizar remoción de vegetación, toda vez que ésta ya fue realizada.

- viii. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna será de cinco años, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto.
- ix. 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. JUAN EDUARDO SODI Y DE LA TIJERA, será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Oaxaca, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- ii. El C. JUAN EDUARDO SODI Y DE LA TIJERA, 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 Oaxaca, 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. JUAN EDUARDO SODI Y DE LA TIJERA, 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. De conformidad con lo establecido en los artículos 28 fracciones VII y IX de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 5 incisos O) fracción I y Q) de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el PROMOVENTE deberá obtener por parte de esta Secretaría la autorización en materia de impacto ambiental por el cambio de uso de suelo de áreas forestales para obras y actividades de desarrollo inmobiliario.
- vii. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE OAXACA

OFICIO N° SEMARNAT-SGPA-AR-1662-2018

BITÁCORA: 20/DS-0006/11/17

dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

TERCERO.- Notifíquese personalmente a C. JUAN EDUARDO SODI Y DE LA TIJERA, en su carácter de PROMOVENTE, la presente resolución del proyecto denominado **CAMBIO DE USO DE SUELO CASA WABI**, con ubicación en el o los municipio(s) de Santos Reyes Nopala en el estado de Oaxaca, 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



LIC. JOSÉ ERNESTO RUIZ LÓPEZ



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

- C.c.e.p.
- Director General de Gestión Forestal y suelos
 - Lic. Nereo García García.- Delegado de la PROFEPA en el Estado de Oaxaca
 - Ing. Carlos René Estrella Canto.- Gerente Estatal de la CONAFOR
 - Expediente

JERL/DDRP/MAGR/MACM

