

Unidad administrativa que clasifica:

Oficina de Representación de la SEMARNAT en Nayarit

Identificación del documento:

Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales. (SEMARNAT-02-001)

Partes o secciones clasificadas:

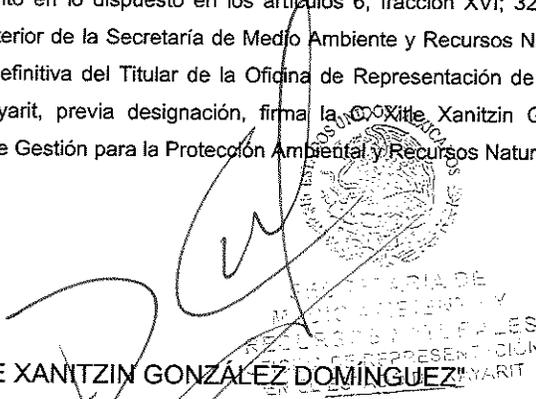
1-3, 24-78, 19-23, 18, 17, 16, 4-15

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: Domicilio, Teléfono y Correo electrónico de particulares y/o terceros., Código QR., OCR de la Credencial de Elector.

Firma del titular:

"Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 6, fracción XVI; 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, previa designación, firma la ~~COO~~Xitle Xanitzin González Domínguez, Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales."



"ARQ. XITLE XANITZIN GONZÁLEZ DOMÍNGUEZ"

Fecha de clasificación y número de acta de sesión:

Resolución ACTA_23_2024_SIPOT_3T_2024_FXXVII, en la sesión celebrada el 16 de octubre de 2024

Disponibile para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA_23_2024_SIPOT_3T_2024_FXXVII





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Bitácora:18/DS-0134/10/23

Tepic, Nayarit, 29 de julio de 2024

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

LEE ROY VÁZQUEZ DÍAZ

REPRESENTANTE LEGAL DEL PROYECTO: DESARROLLO TURÍSTICO RESIDENCIAL COLINAS DEL NAYAR.



Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de Lee Roy Vázquez Díaz en su carácter de Representante legal del proyecto: Desarrollo Turístico Residencial Colinas del Nayar. con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 3.1546 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Desarrollo Turístico Residencial Colinas del Nayar.**, con ubicación en el o los municipio(s) de Compostela en el estado de Nayarit, y

RESULTANDO

- i. Que mediante ESCRITO de fecha 09 de octubre de 2023, recibido en esta Oficina de Representación el 16 de octubre de 2023, Lee Roy Vázquez Díaz, en su carácter de Representante legal del proyecto: Desarrollo Turístico Residencial Colinas del Nayar., presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 3.1546 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Desarrollo Turístico Residencial Colinas del Nayar.**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Compostela en el estado de Nayarit, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:
 - 1.- Solicitud de autorización del estudio técnico justificativo para cambio de uso de suelo en los terrenos forestales.
 - 2.- Estudio técnico justificativo para cambio de uso de suelo en los terrenos forestales.
 - 3.- Pago de derechos.
 - 4.- Documentación legal que acredita la propiedad.
- ii. Que mediante oficio N° 138.01.01/4714/2023 de fecha 30 de octubre de 2023 recibido el 06 de noviembre de 2023, esta Oficina de Representación, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Desarrollo Turístico Residencial Colinas del Nayar.**, con ubicación en el o los municipio(s) Compostela en el estado de Nayarit.
- iii. Que mediante oficio COFONAY/DG/384/2023 de fecha 22 de noviembre de 2023, recibido en esta Oficina de Representación el día 22 de noviembre de 2023, el Consejo Estatal Forestal



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

envío la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **Desarrollo Turístico Residencial Colinas del Nayar.**, con ubicación en el o los municipio(s) de Compostela en el estado de Nayarit donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

-Se sugiere hacer mención de la inversión proyectada para llevar a cabo dicho proyecto.

-Así como también se sugiere mencionar la cantidad de empleos que se generaran con este proyecto.

-V. Un análisis comparativo de la composición florística y faunística del área sujeta a Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales con relación a los tipos de vegetación del ecosistema de la cuenca, subcuenca o microcuenca hidrográfica, que permita determinar el grado de afectación por el Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales;

Corregir la cantidad de hectáreas del CUSTF para que los número coincidan.

-VI. Un análisis comparativo de las tasas de erosión de los suelos, así como la calidad, captación e infiltración del agua, en el área solicitada respecto a las que se tendrían después de la remoción de la Vegetación forestal;

Menciona que se llevarán a cabo la misma cantidad de terrazas que de individuos rescatados más esto se contradice al indicar 194 individuos a rescatar, y menciona 70 terrazas.

-VIII. Plazo propuesto y la programación de las acciones para la ejecución del Cambio de uso de suelo;

VIII.2.2 Despalme. De ser posible se recomienda hacer el desmonte de manera gradual conforme avance el proyecto para evitar potenciar la erosión de suelo.

IX. Propuesta de programa de rescate y reubicación de especies de flora y fauna que pudieran resultar afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, en caso de autorizarse el Cambio de uso de suelo;

IX.3. Propuesta de Programa de Rescate y Reubicación de Especies de Flora.

1.- Menciona que la selección y número de individuos a rescatar, más no sus dimensiones, así como tampoco las cantidades de cada forma de obtención, se sugiere añadir los tamaños estándar a manejar de los individuos y las cantidades que manejarán según la forma de producción.

2.- Se sugiere hacer énfasis en que el área para reforestar será el mismo polígono donde se llevará a cabo el proyecto, ya que esto se menciona específicamente.

3.- Se sugiere indicar la zona de liberación de individuos ya sea con coordenadas o con un mapa ilustrativo.

El Promovente mediante escrito de fecha 05 de enero de 2024, presentó la respuesta a las observaciones realizadas por Consejo Estatal Forestal al proyecto en referencia, cumpliendo con lo requerido.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

- IV. Que mediante oficio N° 138.01.01/5379/2023 de fecha 30 de noviembre de 2023 esta Oficina de Representación notificó a Lee Roy Vázquez Díaz en su carácter de Representante legal del proyecto: Desarrollo Turístico Residencial Colinas del Nayar., que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **Desarrollo Turístico Residencial Colinas del Nayar.** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Compostela 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.

- V. 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 Oficina de Representación y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 30 de Noviembre de 2023 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

Durante el recorrido por parte de la superficie, se observa en campo que los datos proporcionados por el promovente dentro del estudio técnico justificativo, corresponden a lo observado, además de que no existe inicio de obra en donde se haya afectado vegetación forestal. Cabe hacer mención que la superficie del proyecto no se localiza dentro del área de influencia de ninguna comunidad indígena.

- VI. Que mediante oficio N° 138.01.01/5677/2023 de fecha 06 de diciembre de 2023, esta Oficina de Representación, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XXVIII, 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 139, 140 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 139, 141, 143, 144 y 152 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 08 de marzo de 2023 respectivamente, notificó a Lee Roy Vázquez Díaz en su carácter de Representante legal del proyecto: Desarrollo Turístico Residencial Colinas del Nayar., 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 **\$616,046.41 (seiscientos dieciséis mil cuarenta y seis pesos 41/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 13.88 hectáreas con vegetación de Selva mediana sub-caducifolia, preferentemente en el estado de Nayarit.
- VII. Que mediante ESCRITO de fecha 17 de junio de 2024, recibido en esta Oficina de Representación el día 17 de junio de 2024, Lee Roy Vázquez Díaz en su carácter de Representante legal del proyecto: Desarrollo Turístico Residencial Colinas del Nayar., notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 616,046.41 (seiscientos dieciséis mil cuarenta y seis pesos 41/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 13.88 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



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

CONSIDERANDO

- i. Que esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 34 y 35 fracción XIV 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 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de los artículos 139, 141, 143, 144 y 152 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 139 y 141 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 09 de Octubre de 2023, el cual fue signado por Lee Roy Vázquez Díaz, en su carácter de Representante legal del proyecto: Desarrollo Turístico Residencial Colinas del Nayar., dirigido al Titular de la Oficina de Representación 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 3.1546 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Desarrollo Turístico Residencial Colinas del Nayar.**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Compostela en el estado de Nayarit.

2.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 139 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS), que dispone:

Artículo 139. Para solicitar la autorización de Cambio de uso del suelo en Terrenos forestales, el



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

interesado presentará la solicitud mediante el formato que para tal efecto expida la Secretaría, el cual deberá contener, por lo menos, lo siguiente:

I. Nombre o denominación o razón social, así como domicilio, número telefónico y correo electrónico del solicitante;

II. Lugar y fecha;

III. Datos de 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 identificada conforme a la Clasificación del Uso de Suelo y Vegetación del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

A la solicitud a que se refiere el párrafo anterior, se deberá anexar lo siguiente:

I. Copia simple de la identificación oficial del solicitante;

II. Original o copia certificada del instrumento con el cual se acredite la personalidad del representante legal o de quien solicite el Cambio de uso de suelo a nombre del propietario o poseedor del predio, así como copia simple para su cotejo;

III. 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;

IV. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea de conformidad con la Ley Agraria en la que conste el acuerdo de Cambio del uso del suelo en el terreno respectivo, y

V. El estudio técnico justificativo, en formato impreso y electrónico o digital.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 139, 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 139 fracción V 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 Lee Roy Vázquez Díaz, en su carácter de Representante legal del proyecto: Desarrollo Turístico Residencial Colinas del Nayar., así como por ING. RICARDO SANTOS GARCIA 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. 5 Núm. 4.

Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 139 fracciones III y IV del RLGDFS, consistente en presentar original o copia certificada del título de propiedad,



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

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 título de propiedad No. 000001001327, de fecha 14 de diciembre 2009, que ampara la parcela número 1285 Z-03 P3/3, del ejido La Peñita de Jaltemba, municipio de Compostela, estado de Nayarit, con una superficie de 7-48-85.403 ha, a favor de Cazares Flores Mario Inscrito en el Registro Agrario Nacional, bajo el folio 18004011116031938R.

2.- Copia certificada de instrumento público número 28,698, Tomo 114, Libro 2, en la Población de Bucerias, municipio de Bahía de Banderas, en el estado de Nayarit, de fecha 08 de noviembre de 2021, ante la fe del Licenciado Luis Miguel Castro Montero, Notario Público Número 19 en ejercicio en la primera demarcación Notarial en la entidad, Comparecen: El señor Mario Cazares Flores, y la Señora Marcelina Rodríguez Joya, quienes otorgan, a favor de el señor Lee Roy Vázquez Díaz, Poder General para Pleitos y Cobranzas, Actos de Administración y Actos de Riguroso Dominio, Especial y Limitado en Cuanto su Objeto.

3.- Copia certificada de identificación oficial emitida por el Instituto Nacional Electoral a favor de: Vázquez Díaz Lee Roy con folio al reverso [REDACTED]

Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de contenido del estudio técnico justificativo, los cuales se encuentran establecidos en el artículo 141 del RLGDFS, que dispone:

Artículo 141. Los estudios técnicos justificativos a que se refiere el artículo 93 de la Ley, deberán contener, por lo menos, lo siguiente:

I. Descripción del o los usos que se pretendan dar al terreno;

II. Ubicación y superficie total del o los polígonos donde se pretenda realizar el Cambio de uso del suelo en los Terrenos forestales, precisando su localización geográfica en los planos del predio correspondiente, los cuales estarán georeferenciados y expresados en coordenadas UTM;

III. Descripción de los elementos físicos y biológicos de la Cuenca hidrográfica, subcuenca y microcuenca, donde se encuentra ubicada la superficie solicitada incluyendo clima, tipos de suelo, topografía, hidrografía, geología y la composición y estructura florística por tipos de vegetación y composición de grupos faunísticos;

IV. Descripción de las condiciones del área sujeta a Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales, que incluya clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;

V. Un análisis comparativo de la composición florística y faunística del área sujeta a Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales con relación a los tipos de vegetación del ecosistema de la cuenca, subcuenca o microcuenca hidrográfica, que permita determinar el grado de afectación por el Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales;

VI. Un análisis comparativo de las tasas de erosión de los suelos, así como la calidad, captación e infiltración del agua, en el área solicitada respecto a las que se tendrían después de la remoción de la Vegetación forestal;



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

VII. *Estimación del volumen en metros cúbicos, por especie y por predio, de las Materias primas forestales derivadas del Cambio de uso del suelo;*

VIII. *Plazo propuesto y la programación de las acciones para la ejecución del Cambio de uso de suelo;*

IX. *Propuesta de programa de rescate y reubicación de especies de flora y fauna que pudieran resultar afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, en caso de autorizarse el Cambio de uso de suelo;*

X. *Medidas de prevención y mitigación por la afectación sobre los Recursos forestales, el suelo, el agua, la flora y fauna silvestres aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del Cambio de uso de suelo;*

XI. *Servicios ambientales que serán afectados por el Cambio de uso de suelo propuesto;*

XII. *Análisis que demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados por el Cambio del uso de suelo se mantenga;*

XIII. *Datos de inscripción en el Registro del Prestador de Servicios forestales que haya elaborado el estudio, y del que estará a cargo de la ejecución del Cambio de uso de suelo;*

XIV. *Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones jurídicas aplicables, y*

XV. *Los demás requisitos que establezcan otras disposiciones jurídicas.*

La propuesta de programa a que se refiere la fracción IX del presente artículo deberá incluir el nombre de las especies a rescatar, la densidad de plantación, el Plano georeferenciado del sitio donde serán reubicadas dentro del ecosistema afectado, preferentemente en áreas vecinas o cercanas a donde se realizarán los trabajos de Cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento de supervivencia de las referidas especies, los periodos de ejecución de dichas acciones y de su mantenimiento.

Para efectos de lo previsto en la fracción XIV del presente artículo, los interesados identificarán los criterios de los programas de ordenamiento ecológico que emitan las autoridades competentes de los tres órdenes de gobierno, atendiendo al uso que se pretende dar al Terreno forestal.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 141 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado mediante la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Oficina de Representación, mediante ESCRITO, de fecha 09 de Octubre de 2023.

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,



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

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 93, 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 93, párrafo primero, de la LGDFS, establece:

ARTÍCULO 93. La Secretaría autorizará el cambio de uso de 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 cuyo contenido se establecerá en el Reglamento, los cuales demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, la capacidad de almacenamiento de carbono, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

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 la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga,*
2. *Que la erosión de los suelos se mitigue,*
3. *Que la capacidad de almacenamiento de carbono se mitigue y*
4. *Que el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitigue.*

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 **la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga**, se observó lo siguiente:

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

Los polígonos para el cambio de uso de suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) se localizan en La Región Hidrológica, cuenca R. HUICICILA - SAN BLAS con un área de 3,492.41 km², dentro de esta se encuentra la subcuenca río Huicicila la cual tiene un área de 194,248 ha.

Debido al tamaño de la subcuenca, se utilizó una unidad de estudio menor, la cual permitiera hacer una descripción más acertada y compatible con la zona de cambio de uso de suelo considerando que se puede dar un posible flujo de recursos e impactos entre la zona de obras y el medio ambiente circundante contenido en la Cuenca Hidrológico Forestal, la cual fue definida



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

considerando utilizando el criterio de la SGARPA en la delimitación de microcuencas.

Estrictamente el predio se encuentra en una pequeña unidad de captación con una sola corriente identificable que conducen todo su escurrimiento a la playa, no se relaciona superficialmente con otras corrientes, este es al caso de otras tres unidades de captación las cuales se integran a la microcuenca Lo de Marcos para conformar la Cuenca Hidrológico Forestal del Proyecto.

De esta manera se conforma la Cuenca Hidrológico Forestal que se define para el proyecto la cual tiene una superficie de 7,028.29 ha.

Vegetación forestal dentro de la Unidad de Análisis - Usando como base las cartas de uso de suelo serie VI del INEGI fue elaborada la carta de uso de suelo específica de la cuenca hidrológico forestal, se complementó con observaciones de campo y fotografía satelital.

El resultado nos indica que el 81% de la superficie de la CHF tiene uso forestal con 9 tipos de vegetación, es decir 1327.4775 ha de las 7,028.3443 ha totales de la CHF, 19% es de uso no forestal entre los que se consideran Asentamientos humanos, de uso agropecuario y caminos y carreteras entre otros con 1,327.4775 ha.

La definición de la vegetación forestal fue tomada en la Serie VI del INEGI se basa en el Sistema de Clasificación que ha desarrollado el INEGI para su utilización en la Información de Uso del Suelo y Vegetación, la cual es consistente con el que se ha desarrollado en las series anteriores a la serie VI.

De los tipos de cubierta vegetal en la Cuenca Hidrológica Forestal, nos extenderemos en la correspondiente a la vegetación secundaria Arborea de Selva Mediana Subcaducifolia (VsSMsC) de acuerdo con la serie VI del INEGI, por ser esta la comparable con la existente en el predio para el cual se solicita el cambio de uso del suelo. En el área, esta se presenta como una comunidad abierta, irregular en densidad y alturas. En donde destacan elementos originales de la formación como el papelillo colorado y la palma de coquito.

Los sitios de muestreo fueron distribuidos de una forma aleatoria, pero teniendo como propósito fundamental registrar todas las condiciones existentes en la zona cubierta por la vegetación secundaria de selva mediana subcaducifolia en la cuenca hidrológico forestal en la vecindad del predio, pues hacerlo más lejos compromete el recambio de especies.

A fin de garantizar la ejecución del muestreo forestal en campo y facilitar el encuentro de los puntos. En el centro de cada uno, se dejó una marca visible y se le identificó mediante el uso de una clave alfanumérica, compuesta las claves del área y el número consecutivo. En total, se levantaron 14 sitios de muestreo en la VsSMsC en la CHF.

Estrato arbóreo - El análisis estructural del estrato alto evidencia una clara dominancia del papelillo colorado con 74.17 puntos del IVI. Lo cual destaca sobre los resultados de estudios realizados en la zona, en donde si bien hay dominancia de un grupo reducido de especies, nunca llegar a un predominio como este. A excepción del palmar, en donde esta especie domina junto con la palma de coquito. Pero que aquí solo alcanza los 21.25 puntos, siendo superada por otra especie secundaria, la guácima con 21.67 puntos del IVI.



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024**

No	NOMBRE	ESPECIE	DOMREL	FRECREL	DEMREL	M
1	Arropaliba	Tachibata rivasii	4.57	4.12	2.64	11.34
2	Baobabo	Jacaranda mexicana	0.22	1.03	0.40	1.73
3	Canafistiquillo	Cassipouira sepium	0.24	1.03	0.10	1.75
4	Capemo	Biodora elliptica	0.94	4.12	2.10	7.13
5	Clavelina	Pseudobombax elliptica	0.14	1.03	0.24	1.43
6	Copo de trazo	Stemmadena donci-segura	0.74	1.03	1.60	3.40
7	Chaparral	Inga edulis	0.70	1.03	0.24	1.60
8	Chirimolero	Entada polystachya	0.07	1.03	0.28	1.34
9	Chucha de los negros	Miconia prasina	0.41	2.06	1.44	3.92
10	Chuchucillo	Cordia sp	0.06	1.03	0.24	1.33
11	Chuchillo	Caesalpinia pulchella	0.13	2.06	0.06	3.25
12	Chuchillo	Guazuma tomentosa	3.09	8.25	10.34	21.67
13	Chuchillo	Artibeo mexicanus	1.00	2.06	2.80	6.05
14	Chuchillo	Peucephyia guajana	0.03	1.03	0.24	1.30
15	Chuchillo	Acacia cymbarina	1.31	2.06	2.16	5.53
16	Higuera blanca	Ficus cf. cotinifolia	7.00	4.12	2.16	13.28
17	Higuera negra	Ficus cf. petromanti	0.49	4.12	1.44	14.05





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

17	Jaracudaya	Acacia farnesiana	0.57	3.09	1.60	9.34
18	Majacocot	Melicocarpus pallidus	1.01	3.09	5.53	10.93
19	Mango	Mangifera indica	4.97	4.12	2.64	11.63
20	Mano de león	Greopanax cf. pennata	0.08	1.03	0.26	2.63
23	mano de oso	Dendropanax arboreus	0.43	1.03	0.48	1.94
21	Moraca	Sapum pedunculatum	3.07	4.12	5.77	12.97
22	Mitapoá	Ficus cf. velutina	6.22	1.03	0.24	1.40
22	Palma ocuñilo	Ocotea guacayule	6.68	6.25	4.33	21.25
23	Palo priño	Caecidaria sp	0.03	1.03	0.24	1.30
24	Papaya	Carica papaya	0.15	1.03	0.96	2.15
25	Papelillo	Banksia arborea	22.16	13.40	28.61	74.17
34	Pardo	Entenostaphyllum cyclocarpum	10.42	2.06	0.49	12.06
26	Pachira	Ceciba pentandra	0.43	1.03	0.48	1.94
27	Roca amarilla	Cochlospermum vitifolium	0.24	1.03	0.72	2.40
28	Tepericazote	Usinia delaviana	0.82	4.12	1.62	6.67
29	Trompeta	Cecropia obtusifolia	3.42	4.12	3.80	16.44
30	Zapotillo	Lucuma sp	1.84	5.15	6.01	13.01
			100	100	100	800

Por lo anterior, en términos concretos se puede manifestar que esta es una comunidad en un proceso continuado y prolongado de degradación, en donde se ha perdido la estructura original y que requeriría de mucho tiempo para su recuperación por medios naturales.

Estrato arbustivo .- El estrato medio, está constituido por ejemplares de renuevo de la vegetación del estrato alto. En el presente documento se considera de importancia. Pues, su registro, nos permitirá configurar el carácter de la perturbación existente en el predio.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Derivado del análisis estructural, destaca la dominancia de una especie muy abundante en los sitios abiertos, claros de la selva y aquellos predios con perturbación continuada *Chiococca alba*, con 53.40 puntos del IVI. Le siguen, aunque con un dominancia muy baja: *Orbignya guacuyule* y *Mangifera indica* de tipo arbóreo y pertenecientes, una al estrato alto de la comunidad clímax o primaria y la otra una especie cultivada ampliamente en la zona y que por abandono de las huertas se ha convertido en una especie pionera con gran potencial invasivo. La tercera, *Rhipidocladum racemiflorum* es un arbusto propio de la selva, pero con mayor abundancia en esta comunidad.

No.	NOMBRE	ESPECIE	DOM_REL	FRE_REL	DEN_REL	IVI
1	Agaveña	<i>Copa equifolia</i>	0.38	0.91	0.38	1.65
2	Alentorno	<i>Eugenia acuminata</i>	0.97	4.55	3.78	14.29
3	Cajón morado	<i>Cesua cf. integrifolia</i>	0.12	0.91	0.12	1.15
4	Crucifera	<i>Randia sp.</i>	0.18	0.91	0.25	1.32
5	Cuamecate Blanco	<i>Chiococca alba</i>	28.61	0.18	15.62	53.40
6	Cuamecate azulescuro	<i>Brychnia cf. fuscifolia</i>	1.55	3.54	1.54	6.88
7	Cuamecate negro	<i>Paullinia fuscescens</i>	0.12	3.54	0.76	5.11
8	Cuamecate rosado	<i>Styphelia patenteris</i>	0.49	0.91	0.38	1.78
9	Cuamecate pelusillo	<i>Combretum fasciosum</i>	1.37	1.82	1.01	1.10
10	Cuamecate tornatillo	<i>Physalis sp.</i>	0.08	0.91	0.13	1.11
11	Cuamecate verde	<i>Rourea glabra</i>	0.68	5.45	6.42	17.97
12	Custante	<i>Nimosa quadrivalvis</i>	0.18	0.91	0.13	1.18
13	Frijolillo	<i>Cassipouira arumifolia</i>	2.63	7.27	4.19	14.86
14	Fruilla	<i>Psychotria hispidifolia</i>	2.87	2.73	3.02	9.62
15	Glend	<i>Acacia cymbarina</i>	0.08	0.91	0.13	1.11
16	Hedecho	<i>Adiantum ampull</i>	0.18	0.91	0.25	1.32
17	Mapahita	<i>Physodium adenoides</i>	0.65	5.45	1.39	7.71
18	Mitoz rojo	<i>Ricocchia cuneiformis</i>	0.04	0.91	0.13	1.07
19	Otallo	<i>Rhipidocladum racemiflorum</i>	0.48	4.55	0.98	21.89
20	Piper	<i>Piper hispidum</i>	1.75	1.82	1.39	4.95
21	Planta de hueso	<i>Cestrum sp.</i>	0.18	0.91	0.25	1.32



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024**

22	Poligolón	Aligodón Rauberiana	0.32	0.30	1.13	2.76
23	Reg. De Capaco	Brachyotum bicoloratum	0.30	2.79	0.69	1.16
24	Reg. Balsa negra	Vitex mexicanifolia	0.02	0.01	0.13	1.11
25	Reg. De emparrillada	Tapebata robusta DC.	1.19	2.73	1.89	6.81
26	Reg. De mata de cauli	Cucurbita denudata	3.06	0.31	0.33	1.11
27	Reg. De mango	Melastoma canthioides	10.91	1.40	17.25	29.56
28	Reg. De pinac yfauca	Orthocentrus guineensis	16.56	3.95	16.93	28.47
29	Reg. De trompeta	Cucurbita pepo	3.78	0.81	0.13	1.11
30	Reg. De zapallo	Lycium sp.	1.27	3.69	0.61	6.57
31	Reg. De copa	Cucurbita vitifolia	0.24	2.73	0.38	3.37
32	Reg. Higuera negra	Ficus cf. goldensis	0.08	0.01	0.13	1.11
33	Reg. Jurepetero	Acacia falcata	0.56	2.73	0.88	4.17
34	Reg. Matiza	Passiflora pasadenensis	0.08	0.01	0.13	1.11
35	Reg. Chapulte	Bursera arborea	3.18	5.45	5.94	11.68
36	Sonajera	Sonchus oleraceus	1.95	1.84	1.04	0.83
37	Sida	Sida sp.	0.00	0.01	0.13	1.11
38	Una silvestre	Cassia sp.	0.08	0.01	0.13	1.11
39	Vana roja	Melastoma canthioides	0.72	2.73	1.13	4.38
40	Arteria	Melochia nudiflora	0.28	0.01	0.03	1.04
			100	100	100	100

En dominancia les siguen seis especies de carácter muy disímboles: *Rourea glabra*, *Lygodium venustum*, *Canavalia acuminata*, *Bursera arborea*. Pues si bien cuatro de ellas son especies propias de la selva su abundancia solo es explicable por la apertura de claros en donde prosperan sus poblaciones. El resto de las especies se presentan en una mezcla disímboles en la que aparecen especies propias del sotobosque en la comunidad climas y muchas otras de carácter pionero y que en consecuencia responden adecuadamente al disturbio. Siendo este un proceso por pulsos o periodos largos entre un evento y otro, permitiendo el desarrollo de una



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

comunidad densa en el dosel medio. La cual se cierra cuando los ejemplares de papellito y palma de coquito lo superan y van cerrando el claro conforme ganan altura.

Estrato herbáceo .- En el estrato bajo de esta formación, fue raro encontrar o registrar especies herbáceas. La umbría que impone el dosel, aun en condiciones de carácter secundario, es lo suficiente como para restringirlas. Sin embargo, en este caso se registraron dos especies *Achyranthes aspera* y *Henrya insularis*, herbáceas muy fácilmente identificable en los terrenos de soleados de las selvas bajas, medianas y bosque mesófilo. El resto son especies fácilmente identificables en terrenos de cultivo y caminos abiertos.

No.	NOMBRE	ESPECIE	DOM_REL	FREC_REL	DEN_REL	RI
1	Acahuá	<i>Alcornoque arborea</i>	1.86	6.25	3.74	11.87
2	Guamucalillo florido	<i>Sarcosyria nayaritana</i>	5.00	6.25	4.67	26.83
3	Fijacillo de xaxi	<i>Dioscorea</i> sp.	5.00	12.50	5.61	24.05
4	Goldstone	<i>Euphorbia</i> cf. <i>virginiana</i>	3.47	12.50	6.54	22.61
5	Herba del coquito	<i>Achyranthes aspera</i>	48.53	6.25	43.03	96.71
6	Meloncillo ancho	<i>Momordica charantia</i>	7.40	6.25	0.83	8.67
7	Neces rojo	<i>Boerhaavia rotundifolia</i>	1.49	6.25	7.85	39.64
8	Oxalis	<i>Zingiber officinale</i>	3.47	6.25	6.54	16.28
9	Palmilla	<i>Henrya insularis</i>	11.88	18.75	11.21	61.85
10	Pasta grande	<i>Henium nayaritense</i>	2.97	6.25	2.60	12.02
11	Zabonabanne	<i>Ipomoea</i> cf. <i>indica</i>	7.40	6.25	4.67	18.05
12	Tapacola	<i>Elytraria integrifolia</i>	3.47	6.25	6.54	16.28
			100.00	100.00	100.00	300.00



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Análisis de diversidad. - A fin de calcular la biodiversidad el área, más allá de la mera riqueza a la que se ha hecho referencia antes, el resultado del muestreo se analizó mediante el índice de Shannon (1949. Citado en Cox, 1996 y en Begon, Tawnsend & Harper, 2005), por ser este el más comúnmente usado para estos casos.

Índice de Shannon - Este índice, tiene la capacidad de indicarnos la diversidad de cada una de las formaciones, no solo por cuanto a su riqueza o a su importancia en la estructura de la formación, sino por cuanto a su rareza y equitatividad. Considerando que, una comunidad es más diversa cuando la distribución de las especies sea más equitativa. Lo cual es muy común o general en las comunidades deterioradas o con marcado disturbio (Benítez, 2017 (en proceso)).

Estrato arbóreo - Derivado del análisis de la diversidad () resulta en una diversidad adecuado, considerando se trata de 34 especies registradas, en donde aun cuando resulta dominante una sola (Bursera arborea), la equitatividad se halla en el valor de 0.7701.

En el valor total del índice 2.7156 aunque resulta notoria la dominancia de una sola especie, también se manifiesta el efecto de varios grupos de especies cuyas densidades equilibran el valor.

Estrato arbustivo. - En el estrato medio se registraron 40 especies, el valor del índice indica una buena diversidad con 2.7156 puntos, contra los 3.5364 de lo que debería ser de presentar una alta diversidad bien equilibrada. La equitatividad de 0.7701, nos muestra una comunidad dominada por un pequeño grupo de especies entre las que destacan los renuevos de las especies propias de la vegetación climax (Orbignya guacuyule y Bursera arborea), una planta cultivada venida a ser invasora (Mangifera indica) y los de aquellas especies de carácter secundario (Chiococa alba, Rhipidocladum racemiflorum y Rourea glabra).

Estrato herbáceo - En el estrato bajo con 12 especies y 107 registros, el análisis de diversidad muestra un buen valor. Por lo menos en el número de especies y aun cuando estas son propias de la vegetación secundaria, la equitividad no es homogénea con el 0.7832. Mientras el índice es de 1.9461, muy alejado del valor máximo esperado para el estrato de 2.4849. Esto muestra la dominancia de Achrantes aspera en el estrato.

Fauna silvestre dentro de la Unidad de Análisis - La variada fisonomía mexicana, compuesta por su parte física y biótica, hace de México uno de los Países más diversos, biológicamente. Su ubicación geográfica permite encontrar en nuestro país un gran número de especies animales. En él se establece una zona de transición entre la región neártica y la neotropical, con un buen número de provincias bióticas.

Para la caracterización de la fauna se ejecutaron métodos directos e indirectos, en este apartado se describe la metodología, técnicas y materiales utilizados para obtener la información necesaria en la descripción y caracterización del medio biótico faunístico existente en el área de estudio. El inventario faunístico, se realizó en tres etapas:

Durante la primera etapa se recabó información documental sobre la fauna silvestre registrada para la zona estudiada; las fuentes consultadas básicamente fueron bibliográficas y electrónicas.

En la segunda etapa se realizaron los trabajos de campo, el muestreo se realizó para cuatro grupos faunísticos: Aves, Mamíferos, Reptiles y Anfibios. Además de constatar la presencia o



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

ausencia de la fauna potencial. Para la identificación de los individuos encontrados se utilizaron guías de campo, además de la experiencia del grupo participante.

Finalmente, en la tercera etapa se procesó la información recabada en la primera y segunda etapa.

Anfibios y Reptiles .- Para el muestreo de los anfibios y reptiles se utilizaron transectos basados en el método de transectos en banda (Fitch, 1992 y Sutherland, 2004), Para el caso particular los transectos fueron de longitud variable sin embargo metodológicamente es válido ya que se cumplen con los objetivos del método, en dichas bandas se hizo la búsqueda intensiva de estos organismos con ayuda de ganchos herpetológicos considerando aquellos espacios donde fuera posible encontrar ejemplares de herpetofauna como entre hojarasca, bajo rocas, sobre los árboles, en cavidades, en corrientes de agua, en troncos caídos, etc.

El número de bandas por sitio de muestreo se estableció con base en las condiciones de cada sitio y por cada tipo de vegetación. Los muestreos se realizaron durante las temporadas de secas y lluvias. Los transectos se realizaron entre las 06:00 a las 12:00 y las 18:00 a las 20:00 horas, lapso de tiempo de mayor actividad de estos organismos.

Aves .- Para caracterizar la comunidad de aves, se utilizó el método de puntos de conteo de radio fijo de dos bandas (Ralph et al. 1996, Sutherland 2006), los cuales se muestrearon inmediatamente después del amanecer entre las 06:30 y 11:00 horas.

Mamíferos .- Se aplicaron técnicas estándar para la medición y monitoreo de los distintos grupos de mamíferos (Sutherland 1996, Wilson et al. 1996).

Mamíferos medianos y grandes: Se realizaron transectos diurnos y nocturnos dentro de la zona de estudio, para realizar el registro de rastros (huellas, excretas, marcas, cadáveres, pelo, etcétera) y la observación directa de algunos individuos. Los transectos fueron de longitud variable y el rumbo lo definió el terreno a criterio del personal operativo.

En la cuenca hidrológico forestal se realizaron 15 transectos, en cuya trayectoria se ubicaron 52 estaciones o puntos fijos de muestreo, en estos se desarrolló la metodología que se describe anteriormente.

Si bien el ejercicio de describir la riqueza de fauna silvestre en la CHF delimitada para el proyecto incluye todas las fuentes posibles de información, es de vital importancia los registros generados durante los trabajos de campo expofeso para el proyecto, como es común en los listados faunísticos estos son susceptibles de mejoras incrementando el número de especies conforme se realicen muestreos en mayor cantidad hasta alcanzar estabilizar la curva de acumulación de especies y aun así es posible registrar nuevas especies ya sea de manera incidental o en tránsito. Para el presente documento se consideran en este punto los registros efectuados para este estudio y que permiten cuantificar para efectos de comparación.

De manera general se registraron 95 especies de vertebrados terrestres, la clase con mayores registros fueron las aves con 69 especies para las clase mamíferos y reptiles se registraron 10 y 11 especies respectivamente, finalmente se registraron 5 especies de anfibios.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

La zona de estudio posee 28 especies registradas con algún tipo de endemismo, esto es el 17.4% de las especies registradas mientras que 8 son semiendémicas y 4 cuasiendémicas, asimismo 4 especies son exóticas invasoras.

Índices de La diversidad .- Se refiere a la medida combinada del número de especies y el número de individuos de una especie, estos índices nos permiten determinar el número de especies presentes y el equilibrio demográfico en que se encuentran estas especies en un determinado sitio.

Un censo completo que nos permita conocer el número total de especies (S) solo es posible para ciertos taxa bien conocidos, superficies pequeñas y lapsos cortos de tiempo; por lo que generalmente es necesario recurrir a índices de riqueza específica obtenidos a partir de un muestreo de la comunidad.

Se enfatiza el hecho que los índices fueron obtenidos a partir de la información generada por muestreo específicamente aplicados para este fin, que cumplieran los criterios metodológicos de sistematización, en la ejecución del muestreo se consideró la temporalidad en términos de horarios durante los días de muestreo y en términos de estacionalidad a lo largo del año, mismo esfuerzo de muestreo por sitio y mismos criterios de identificación de las especies. Fue necesario considerar las temporadas de migración de las diferentes especies, es importante hacer énfasis que el presente trabajo requirió de un esfuerzo de monitoreo de campo sistemático generando listados de avistamientos los cuales fueron sistematizados y ordenados en base de datos.

Diversidad de Shannon-Wiener (H) . El cual proporciona información sobre la estructura comunitaria al considerar la relación entre la riqueza específica y conjunto tanto el número de especies como la abundancia de cada una.

La zona presenta de manera general una alta diversidad ya que en el caso del índice de Shannon fue superior a 3 para el total de los registros, lo mismo fue para las aves en donde también fue superior a 3 en el caso de los mamíferos y la Herpetofauna se continúa considerando como alto el índice de Shannon obtenido, es importante señalar que los registros de Reptiles y anfibios para efectos de comparación se agrupan en Herpetofauna considerando que para el área de CUSTF solo se tuvo el registro de un anfibio.



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024**

PARAMETROS		GENERAL	AVES	HERPETOFALINA	MAMÍFEROS
Riqueza específica	S'	95	65	18	10
Índice de Margalef	Dmg	10.860	12.980	4.918	3.127
Índice de Shannon	H'	4.341	3.093	2.101	2.084
Equitatividad	P'	0.937	0.943	0.787	0.906
Índice de Simpson	D''	0.984	0.983	0.626	0.997

Vegetación dentro del área de custf. - El área para la cual se solicita el CUSTF tiene una cubierta vegetal correspondiente a lo que la serie VI del INEGI define como vegetación secundaria arbórea de selva Mediana subcaducifolia. En el predio esta, se presenta como una comunidad abierta, irregular en densidad y alturas. En donde destacan elementos originales de la formación como el papelillo colorado y la palma de coquito. Sin embargo, el uso y abuso en los predios ha dejado predios abiertos en donde la formación es irregular con elementos altos, de hasta 18 m; con un promedio de altura de 8.64 m. Sin embargo, a diferencia de la comunidad





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

original o de carácter primario, en donde hay una uniformidad de elementos altos, en el predio dominan los árboles de tallas menores o iguales a los 6 m. Siendo esta talla la moda del grupo y el 55.7 % de los miembros de la comunidad se ubican entre las tallas de 8 y 3 m. La heterogeneidad de la densidad, resultante del muestreo, va de los 300 a los 880 Ind/Ha, con una media de 515 ind/Ha. Esto indica una pérdida clara de las características estructurales de la comunidad, con respecto a la comunidad original. De otra forma no se explicaría la abundancia de especies de tallas bajas.

Todo lo anterior tuvo su origen, como ya quedo manifestado en el capítulo III, por la escasa rentabilidad que se obtiene de los predios mediante una explotación tradicional. Sobre todo, cuando el terreno está cubierto de bosque, lo que limita aprovechamiento a usos marginales y parece propiciar una limpieza hormiga de los terrenos, para irlos adecuando a usos más rentables como las plantaciones frutales y la explotación ganadera. Pero que al mismo tiempo los hace objeto propicio para la especulación inmobiliaria, particularmente para aquellos, ubicados en la vecindad de la zona costera. Cuyo destino final será el desarrollo inmobiliario.

Los sitios de muestreo fueron distribuidos de una forma aleatoria, pero teniendo como propósito fundamental registrar todas las condiciones existentes en la zona para la cual se solicita el CUSTF y las adyacentes. Esto a fin de asegurar contener en la muestra la mayor similitud posible entre el área para la cual se solicita el CUSTF, como para aquella a ser ubicada por fuera o como se deberá entender a lo largo de este documento, en la Cuenca Hidrológico Forestal (CHF). Con este tipo de muestreo se pretendió obtener elementos objetivos para comparar el efecto potencial del CUSTF sobre la diversidad y la estructura de las formaciones vegetales y se evita hacer comparaciones innecesarias e inoperantes entre formaciones diferentes a las del CUSTF, aun cuando dentro de la CHF.

Los datos dasométricos y ecológicos registrados pueden ser utilizados para definir, cuando así se requiriera, su correlación con la distribución de aquellas especies con distribuciones particulares, sus preferencias de hábitat o incluso las condiciones particulares en las cuales prosperan mejor. Estos datos serán de particular importancia para las especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, pues en base a estos datos se definieron el carácter meramente accidental de la presencia de sus individuos en alguno de los sitios en donde su presencia fue registrada. A fin de identificar los puntos de muestreo, en el punto central de cada uno se dejó una marca visible como centro y se le identifico mediante el uso de una clave alfanumérica, compuesta las claves del área y el número consecutivo. En total, se levantaron 15 sitios de muestreo en el CUSTF

En total para el predio fueron registradas un total de 47 especies (incluyendo aquellas no identificadas sino a nivel de genero), pertenecientes a 45 géneros y 32 familias. De estas, las más representadas son las familias Fabaceae (6), Euphorbiaceae (4) y Moraceae (4).

Como ya hemos mencionado, la cubierta del área corresponde una Selva Mediada Subcaducifolia de carácter secundario, en donde por el uso y manejo del predio, la estructura original se ha perdido y ahora presenta solo una comunidad con un estrato alto irregular, en donde destacan eminencias de árboles correspondientes a la comunidad clímax, ahora aislado, acompañados de árboles de tallas medias y bajas. El sotobosque, aunque existente, está muy disperso sobre el terreno, formando manchones en algunos sitios y en otros pareciera inexistente.

Con la finalidad de realizar una medición de la comunidad y definir cuáles de las especies presentes contribuyen en su carácter y estructura, se analizaron los datos mediante el Índice del



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

valor de importancia (Cottam y Curtis, 1956, citado en Cox, 1996). Este valor se obtiene mediante la sumatoria de las dominancia, densidad y frecuencia relativas.

Estrato arbóreo - El análisis estructural del estrato alto evidencia una clara dominancia del papelillo colorado con 97.408 puntos del IVI. Lo cual destaca sobre los resultados de estudios realizados en la zona, en donde si bien hay dominancia de un grupo reducido de especies, nunca llegar a un predominio como este. A excepción del palmar, en donde esta especie domina junto con la palma de coquito. En términos concretos se puede manifestar que esta es una comunidad en un proceso continuado y prolongado de degradación, en donde se ha perdido la estructura original y que requeriría de mucho tiempo para su recuperación por medios naturales. En particular en el predio, la presencia de abundantes ejemplares de mango, de tallas considerables evidencia su antiguo uso y un abandono del mismo por mas de 15 años.

En este caso, habiendo sido esta una vegetación originalmente de selva mediana, la dominancia de esta especie denota la ocurrencia de usos del terreno dirigidos al derribo de las eminencias y al aclareo constante. De esto es evidencia las desiguales tallas del arbolado y su dispersión. El grupo de arboles dominantes, lo forman por *Bursera arborea*, *Guazuma ulmifolia* y *Acacia hindsii*. Éste, posee 159.02 puntos del IVI, resaltando tanto las dos segundas especies pues si bien son parte de la comunidad original, su abundancia solo se explica por efecto de disturbios en los rodales en donde se presenta.

Después se tiene a un grupo de nueve especies: *Ficus cf. goldmanii*, *Heliocarpus pallidus*, *Sapium pedicellatum*, *Caesalpinia platyloba*, *Tabebuia rosea*, *Manguifera indica*, *Ficus cf. cotinifolia*, *Orbignya guacuyule*, *Lucuma sp.* con el 119.34 puntos del IVI. Particularidad de estas especies es el hecho de que su formación evidencia el aclareo continuo del predio. Muchas de ellas son de carácter acompañante y las codominantes, como *Orbignya guacuyule*, quedan en un valor muy separado de su condición original.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

No.	NOMBRE	ESPECIE	DOM/REL	FREC/REL	DENS/REL	IVI
1	Amapá rosa	Tabebuia rosea	2.51	7.97	3.85	12.70
2	Capomo	Brosimum alicatum	0.50	3.18	1.04	3.70
3	Casta o bola negra	Vitex pyramidalis	0.23	1.05	0.52	1.80
4	Guerranillo	Cordia sp.	0.04	1.05	0.26	1.35
5	Frijolillo	Caesalpinia platyloba	2.00	5.26	5.27	16.48
6	Guacima	Guacama ulmifolia	8.87	14.74	22.90	45.60
7	Higuera Blanca	Ficus cf. cubensis	6.75	2.11	1.21	10.67
8	Higuera negra	Ficus cf. goldiana	11.21	5.26	4.66	21.14
9	Javelandera	Acacia hindii	11.26	9.47	9.84	30.68
10	Moragú	Heliocarpus pallidus	2.35	7.07	5.70	15.42
11	Mango	Mangifera indica	6.36	3.16	2.07	11.58
12	Moro de oro	Dendropanax arboreus	0.10	1.05	0.26	1.41
13	Mataba	Sapium pedunculatum	3.66	7.37	3.11	14.74
14	Matapalo	Ficus cf. velutina	0.04	1.05	0.26	1.35
15	Palma coquito	Orbignya missouriensis	3.61	5.26	1.76	10.43
16	Papelillo	Bursaria arborea	37.25	15.79	26.79	82.84
17	Parota	Enterolobium cyclocarpum	1.05	3.16	0.75	4.98
18	Tepalcote	Lycium divaricata	0.19	1.05	0.36	1.51
19	Triempeta	Cecropia obtusifolia	1.39	2.11	1.04	4.53
20	Zapcillo	Lycium sp.	1.42	3.16	5.18	9.75
			100	100	100	300

El tercer grupo corresponde a especies de tipo acompañantes incidentales de la comunidad sin mucho abundancia y una que otra especie pionera o secundaria, como es el caso de Cecropia obtusifolia. En conjunto se tienen solo 21.64 puntos del IVI.

Estrato arbustivo - El estrato medio, está constituido por ejemplares de renuevo de la vegetación del estrato alto. En el presente documento se considera de importancia pues esta condición denota el carácter de la perturbación existente en el predio.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Derivado del análisis estructural, destaca la dominancia de cuatro especies muy disímboles: *Orbignya guacuyule* y *Bursera arborea*, de tipo arbóreo y pertenecientes al estrato alto de la comunidad climax o primaria. Las otras dos *Chiococca alba* y *Lygodium venustum*, especies trepadoras de carácter tolerante. Estas se ven muy favorecidas por el aclareo del bosque original. Las dos primeras, por la gran cantidad de semillas presenten el terreno, en una condici3n latente e incluso de tipo recalcitrante. Las segundas, por la gran cantidad de tallos y raíces con potencial de regeneraci3n que quedan en el terreno una vez realizado el aclareo. En conjunto este grupo genera 155.47 puntos del IVI.

N.º	NOMBRE	ESPECIE	DOM. REL.	FRF. REL.	DEN. REL.	IVI
1	Aguililla	<i>Chiococca alba</i>	0.20	0.93	0.34	1.58
2	Cambrido	<i>Lygodium venustum</i>	0.06	0.26	0.03	24.13
3	Cambrido blanco	<i>Chiococca alba</i>	16.92	0.05	12.48	43.76
4	Cambrido mariposero	<i>Strychnos cf. imbricata</i>	4.25	0.61	4.73	14.60
5	Cambrido negro	<i>Paullista hirsutissima</i>	1.62	1.87	1.69	5.08
6	Cambrido nictoso	<i>Strychnos palmiformis</i>	0.13	0.03	0.17	1.31
7	Cambrido peruanillo	<i>Combretum tortuosum</i>	0.20	0.93	0.17	1.31
8	Cambrido verde	<i>Rourea glabra</i>	2.43	0.54	2.71	11.86
9	Carabida	<i>Celastrus acuminata</i>	7.84	9.26	4.92	27.20
10	Fronda	<i>Psychotria hirsutissima</i>	4.10	3.24	3.66	12.43
11	Galichia	<i>Adiantum amplicum</i>	0.19	0.03	0.17	1.21
12	Majalinda	<i>Phytolacca adenulata</i>	1.27	1.48	0.21	12.48
13	Mito rojo	<i>Rourea venusta</i>	0.10	1.87	0.34	2.03
14	Otullo	<i>Rhynchospora racemiflora</i>	2.73	0.24	3.08	9.52
15	Pajar	<i>Piper hispidum</i>	2.23	2.80	1.86	6.59
16	Pulgón	<i>Andropogon brevifolius</i>	0.01	2.80	1.39	4.07
17	Ran. De zapatera	<i>Tillandsia usneoides</i>	0.29	0.03	0.33	1.48
18	Ran. De Mame	<i>Mangifera indica</i>	2.23	0.03	3.73	6.89
19	Ran. De palma coque	<i>Orbignya guacuyule</i>	14.06	4.67	15.51	36.16
20	Ran. Guacimo	<i>Eucalyptus nitens</i>	1.67	4.67	2.71	9.99
21	Ran. Jucosadora	<i>Acacia biobal</i>	0.30	2.20	0.51	3.02
22	Ran. Matate	<i>Sopora pedunculata</i>	0.10	0.03	0.17	1.21
23	Ran. Puyulilla	<i>Bursera arborea</i>	0.60	0.41	14.01	33.42
24	Sergina	<i>Begonia triquetra</i>	5.01	7.46	3.69	18.08
25	Vete roja	<i>Vasylia variegata</i>	0.10	0.03	0.17	1.21



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

En dominancia les siguen un segundo grupo de ocho especies con 105.48 puntos del IVI. Formado por *Serjania triquetra*, *Canavalia acuminata*, *Strychnos* cf. *Tepicensis*, *Physodium adenoides*, *Psychotria horizontales*, *Rourea glabra*, *Rhipidocladum racemiflorum*, *Guazuma ulmifolia*. DE estas, cinco con enredaderas dos son arbustos propiamente dichos y la última con renuevos de una especie arbórea.

El resto de las especies está formado en su mayor parte por enredaderas y algunos renuevos de árboles. En conjunto solo integran el 39.04 del IVI.

Estrato herbáceo. - En el estrato bajo de esta formación, se registraron diez especies *Acalypha arvensis*, *Sarcostemma clausum*, *Achyranthes aspera*, *Henrya insularis*, *Ipomoea* cf. *indica*, *Momordica charantia*, *Elytraria imbricata*, *Euphorbia* cf. *thymifolia*, *Zeugites americana*, *Brongniartia* sp.

Herbáceas, todas ellas de amplia distribución en todas las formaciones tropicales y subtropicales de tipo de secundario o alterado.

Nº	NOMBRE	ESPECIE	DOM_REL	PRE_REL	OCURREL	IVI
1	Acañito	<i>Acalypha arvensis</i>	9.76	25	20	54.76
2	Quemecón floco	<i>Sarcostemma clausum</i>	24.39	10	12.5	60.89
3	Frijolillo flor azul	<i>Brongniartia</i> sp.	2.44	5	2.5	9.94
4	Colocónia	<i>Euphorbia</i> cf. <i>thymifolia</i>	2.44	5	5	12.44
5	Hierba del zorrillo	<i>Achyranthes aspera</i>	14.63	10	10	39.63
6	Meloncillo amargo	<i>Momordica charantia</i>	10.08	10	7.5	28.16
7	Ocañito	<i>Zeugites americana</i>	2.44	5	5	12.44
8	Felomita	<i>Henrya insularis</i>	14.63	10	15	39.63
9	Quebraplatos	<i>Ipomoea</i> cf. <i>indica</i>	14.63	10	10	34.63
10	Tapacola	<i>Elytraria imbricata</i>	3.68	10	7.5	21.78
			100	100	100	300



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

El estrato bajo está dominado, con 101.65 puntos del IVI, por *Acalypha arvensis* y *Sarcostema clausum*, especies más comunes en la selva baja y en los terrenos abiertos. Le sigue un grupo de cinco especies netamente ruderales y arvenses, con 163.54 puntos del IVI, compuesto por *Achyranthes aspera*, *Henrya insularis*, *Ipomoea cf. indica*, *Momordica charantia*, *Elytraria imbricata*.

En un tercer grupo de tres especies, dos de ellas ruderales, se encuentra una de las herbáceas propias de las zonas de semi penumbra de esta formación: *Zeugytes americana*. El grupo, en conjunto, apenas representa 34.82 puntos del IVI.

Análisis de diversidad. - A fin de calcular la biodiversidad el área, más allá de la mera riqueza a la que se ha hecho referencia antes, el resultado del muestreo se analizó mediante el índice de Shannon (1949, Citado en Cox, 1996 y en Begon, Tawnsend y Harper, 2005), por ser este el más comúnmente usado para estos casos.

Índice de Shannon. - Este índice, tiene la capacidad de indicarnos la diversidad de cada una de las formaciones, no solo por cuanto a su riqueza o a su importancia en la estructura de la formación, sino por cuanto a su rareza y equitatividad. Considerando que, una comunidad es más diversa cuando la distribución de las especies sea más equitativa. Lo cual es muy común o en las comunidades deterioradas o con marcado disturbio (Benítez, 2017 (en proceso)). General.

Estrato arbóreo .- Derivado del análisis de la diversidad, resulta en una diversidad baja, en donde resulta dominante una sola especie. De ahí que la equitatividad se halle en el valor de 0.7611.

En el valor total del índice 2.2069 resulta notoria la dominancia de una sola especie, pues esto genera un sesgo sobre el valor, contra el valor de lo que sería la diversidad máxima 2.9957.

Estrato arbustivo .- Aunque en este estrato se registran más especies, en valor del índice no se mejora sustancialmente y se mantiene apenas en los 2.5579 puntos, contra los 3.2189 de lo que debería ser de presentar una alta diversidad bien equilibrada. La equitatividad de 0.7947, nos muestra una comunidad dominada por un pequeño grupo de especies entre las que destacan los renuevos de las especies propias de la vegetación climas y los de aquellas especies de carácter secundario.

Estrato herbáceo .- En el estrato bajo el análisis de diversidad muestra una pequeña variación. Por el menor número de especies y aun cuando estas son propias de la vegetación secundaria, la equitatividad en sus distribuciones es más homogénea con el 0.0.9362 Mientras el índice es de 2.1557, muy cercano al valor máximo (2.3026) esperado para el estrato, de acuerdo con la metodología utilizada.

Fauna silvestre dentro del área de custf .- El estado de Nayarit ocupa el décimo lugar entre los estados de México por el número de especies de vertebrados terrestres. Además, cuenta con 183 especies endémicas de la región Mesoamericana y por otro lado comprende 104 especies endémicas de México, además alberga 7 especies endémicas para el estado (Pulido, 1995).

A fin de contar con información acerca de la fauna silvestre de los polígonos que se proponen para CUSTF se realizaron acciones de monitoreo que nos permitieran obtener información acerca



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

de la composición de diversidad de fauna; estimación poblacional y especies en riesgo o de atención especial, esto para ser considerados en las actividades de protección específicas para fauna silvestre y para contar con elementos de contraste con la CHF.

Para el muestreo de los anfibios y reptiles se utilizaron transectos basados en el método de transectos en banda (Fitch, 1992 y Sutherland, 2004), Para el caso particular los transectos fueron de longitud variable sin embargo metodológicamente es válido ya que se cumplen con los objetivos del método, en dichas bandas se hizo la búsqueda intensiva de estos organismos con ayuda de ganchos herpetológicos considerando aquellos espacios donde fuera posible encontrar ejemplares de herpetofauna como: entre hojarasca, bajo rocas, sobre los árboles, en cavidades, en cuerpos de agua, en troncos caídos, etc.

El número de bandas por sitio de muestreo se estableció con base en las condiciones de cada sitio y por cada tipo de vegetación. Los muestreos se realizaron durante las temporadas de secas y lluvias. Los transectos se realizaron entre las 06:00 a las 12:00 y las 18:00 a las 20:00 horas, lapso de tiempo de mayor actividad de estos organismos.

Para caracterizar la comunidad de aves, se utilizó el método de puntos de conteo de radio fijo de dos bandas (Ralph et al. 1996, Sutherland 2006), los cuales se muestrearon inmediatamente después del amanecer entre las 06:30 y 11:00 horas.

Además, se realizaron recorridos de inspección durante el día y la noche para registrar las especies no observadas ni escuchadas durante los muestreos. Los recorridos nocturnos fueron para registrar especies crepusculares y nocturnas (Camprimulgiformes; chotacabras y tapacaminos y Strigiformes; búhos y tecolotes).

El número de bandas por sitio de muestreo se estableció con base en las condiciones de cada sitio y por cada tipo de vegetación. Los muestreos se realizaron durante las temporadas de secas y lluvias. Los transectos se realizaron de las 6:30 a las 10:00 y 18:00 a las 19:30 horas, lapso de tiempo de mayor actividad de estos organismos.

Los mamíferos cuentan con una amplia diversidad de adaptaciones a diferentes condiciones ambientales, que comprenden desde los hábitats aéreos, terrestres y acuáticos, por lo tanto, las metodologías utilizadas para este grupo se subdividieron para la generación de información más detallada y acertada.

Las salidas de campo se realizaron durante diferentes temporadas climáticas. Se aplicaron técnicas estándar para la medición y monitoreo de los distintos grupos de mamíferos (Sutherland 1996, Wilson et al. 1996, Boitani y Fuller, 2000).

Mamíferos medianos y grandes: Se realizaron transectos diurnos y nocturnos dentro de la zona de estudio, para realizar el registro de rastros (huellas, excretas, marcas, cadáveres, pelo, etcétera) y la observación directa de algunos individuos. Los transectos fueron de longitud variable y el rumbo lo definió el terreno a criterio del personal operativo.

Ratones: para el muestreo de roedores se utilizaron 10 trampas Sherman colocadas a lo largo transectos, ocupados también en la búsqueda de rastros, los cuales se describieron anteriormente. Las trampas se colocaron al atardecer tratando de buscar lugares de posibles



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

refugios para roedores (troncos, piedras, raíces, hoyos, etc.) y fueron cebadas con una mezcla de avena con esencia de vainilla. La revisión se efectuó por la mañana día siguiente al de su colocación.

Esfuerzo de muestreo .- Se establecieron dentro de los polígonos que se proponen para el cambio de uso de suelo transectos y puntos fijos de monitoreo con el objetivo de contar con información acerca de la diversidad de fauna presente en los mismos, para ello se establecieron 6 transectos y 21 puntos de muestreo.

Se realizaron 81 registros de 42 especies de estas solo una especie correspondió a los anfibios, contrariamente de las aves se contabilizaron 31 especies de 17 familias y 9 órdenes de los mamíferos y reptiles fueron 5 especies para una de estas clases.

Índices de diversidad .- La diversidad se refiere a la medida combinada del número de especies y el número de individuos de una especie, estos índices nos permiten determinar el número de especies presentes y el equilibrio demográfico en que se encuentran estas especies en un determinado sitio, resultan ser muy útiles para contrastar diferentes áreas hábitats o ecosistemas, para el caso que nos ocupa nos permitirá contar con elemento para ponderar la diversidad de fauna entre las zonas que se proponen para Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales y el resto de la Cuenca Hidrológico Forestal.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

PARAMETROS		GENERAL	AVES	HERPETOFAUNA	MAMIFEROS
Riqueza específica	S =	28	21	6	2
Índice de Margalef	DMg =	0.833	5.285	2.250	1.443
Índice de Shannon	H =	3.181	2.916	1.661	0.693
Equitatividad	E =	0.965	0.954	0.970	1.000
Índice de Simpson	D =	0.970	0.959	0.933	1.000

Comparativa de la flora silvestre entre la Unidad de Análisis y El Predio .- A fin de calcular la biodiversidad el área, más allá de la mera riqueza a la que se ha hecho referencia antes, el resultado del muestreo se analizó mediante el índice de Shannon (1949, Citado en Cox, 1996 y en Begon, Townsend y Harper, 2005), por ser este el más comúnmente usado para estos casos.

Índice de Shannon. - Este índice, tiene la capacidad de indicarnos la diversidad de cada una de las formaciones, no solo por cuanto a su riqueza o a su importancia en la estructura de la



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

formación, sino por cuanto a su rareza y equitatividad. Considerando que, una comunidad es más diversa cuando la distribución de las especies sea más equitativa. Lo cual es muy común o general en las comunidades deterioradas o con marcado disturbio (Benítez, 2017 (en proceso).

En el presente apartado se realiza un análisis comparativo de los valores de diversidad realizado en base el índice de diversidad de Shannon. Una de las particularidades de este índice es que su cálculo se basa en la densidad de las especies y por lo tanto en la distribución del número de ejemplares con respecto al número total. De esta forma, resultara más diversa una comunidad que muestre una mejor distribución en el número de ejemplares. De esta forma, con todas sus diferencias metodológicas, el resultado tiene similitudes, al menos en el desarrollo de la tabla, con respecto a lo ya encontrado en el análisis del valor de importancia.

Estrato arbóreo. - Derivado del análisis de la diversidad dentro de la Unidad de Análisis, resulta en una diversidad adecuado, considerando se trata de 34 especies registradas, en donde aun cuando resulta dominante una sola (*Bursera arborea*), la equitatividad se halla en el valor de 0.7701. En el valor total del índice 2.7156 aunque resulta notoria la dominancia de una sola especie, también se manifiesta el efecto de varios grupos de especies cuyas densidades equilibran el valor.

Dentro del Predio el análisis de la diversidad resulta en una diversidad baja, en donde resulta dominante una solo especie. De ahí que la equitatividad se halle en el valor de 0.7611. En el valor total del índice 2.2069 resulta notoria la dominancia de una sola especie, pues esto genera un sesgo sobre el valor, contra el valor de lo que sería la diversidad máxima 2.9957.

Estrato arbustivo .- En el estrato medio dentro de la Unidad de Análisis se registraron 40 especies, el valor del índice indica una buena diversidad con 2.7156 puntos, contra los 3.5364 de lo que debería ser de presentar una alta diversidad bien equilibrada. La equitatividad de 0.7701, nos muestra una comunidad dominada por un pequeño grupo de especies entre las que destacan los renuevos de las especies propias de la vegetación climax (*Orbignya guacuyule* y *Bursera arborea*), una planta cultivada venida a ser invasora (*Mangifera indica*) y los de aquellas especies de carácter secundario (*Chiococa alba*, *Rhipidocladum racemiflorum* y *Rourea glabra*).

Dentro del área del Predio en este estrato se registran más especies, en valor del índice no se mejora sustancialmente y se mantiene apenas en los 2.5579 puntos, contra los 3.2189 de lo que debería ser de presentar una alta diversidad bien equilibrada. La equitatividad de 0.7947, nos muestra una comunidad dominada por un pequeño grupo de especies entre las que destacan los renuevos de las especies propias de la vegetación climas y los de aquellas especies de carácter secundario.

Estrato herbáceo. - Dentro de la Unidad de Análisis, en el estrato bajo con 12 especies y 107 registros, el análisis de diversidad muestra un buen valor. Por lo menos en el número de especies y aun cuando estas son propias de la vegetación secundaria, la equitividad no es homogénea con el 0.7832. Mientras el índice es de 1.9461, muy alejado del valor máximo esperado para el estrato de 2.4849. Esto muestra la dominancia de *Achranthes áspera* en el estrato.

En el Predio el estrato bajo el análisis de diversidad muestra una pequeña variación. Por el menor número de especies y aun cuando estas son propias de la vegetación secundaria, la equitatividad en sus distribuciones es más homogénea con el 0.0.9362 Mientras el índice es de



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

2.1557, muy cercano al valor máximo (2.3026) esperado para el estrato, de acuerdo con la metodología utilizada.

Medidas de mitigación .- La recuperación de hasta 194 ejemplares de árboles. Obtenidos por acodo, germinación de semilla o estacado. Así como su plantación, cuidado y conservación en el área adyacente al predio en donde se ejecutará el cambio de uso de suelo que asciende a una superficie de 4.4090 ha, donde se llevarán a cabo las medidas de mitigación.

Polígonos de las medidas de mitigación.



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024**

2,318,442.87	464,042.44
2,318,427.17	464,044.76
2,318,427.17	464,051.19
2,318,415.04	464,063.78
2,318,412.15	464,046.57
2,318,382.20	464,054.71
2,318,383.32	464,080.48
2,318,367.67	464,063.90
2,318,368.23	464,057.42
2,318,328.01	464,088.51
2,318,328.00	464,072.21
2,318,322.63	464,073.53
2,318,322.66	464,070.72
2,318,322.06	464,067.74
2,318,321.21	464,064.85
2,318,318.94	464,058.86
2,318,328.02	464,068.65
2,318,329.27	464,058.42
2,318,370.92	464,049.48
2,318,370.36	464,045.27
2,318,396.28	464,030.04
2,318,397.46	464,041.48
2,318,426.71	464,035.85
2,318,426.63	464,032.52
2,318,434.43	464,030.65



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024**

2,318,430.43	463,968.52	2,318,285.34	463,922.55
2,318,390.00	463,997.47	2,318,280.57	463,920.50
2,318,388.20	463,998.51	2,318,285.85	463,923.02
2,318,388.42	463,998.38	2,318,287.98	463,917.29
2,318,383.28	463,987.80	2,318,288.11	463,916.78
2,318,377.33	463,991.00	2,318,283.68	463,914.43
2,318,374.35	463,989.35	2,318,288.06	463,911.49
2,318,361.74	463,985.23	2,318,288.87	463,911.42
2,318,375.58	463,974.09	2,318,288.91	463,909.54
2,318,362.53	463,982.75	2,318,288.66	463,907.68
2,318,341.31	463,971.37	2,318,289.64	463,889.44
2,318,343.23	463,988.87	2,318,279.50	463,885.42
2,318,342.00	463,958.78	2,318,277.79	463,881.80
2,318,334.74	463,954.17	2,318,275.57	463,868.08
2,318,325.64	463,955.37	2,318,272.85	463,854.87
2,318,321.51	463,960.75	2,318,270.79	463,853.03
2,318,311.27	463,955.27	2,318,269.73	463,852.09
2,318,310.61	463,960.27	2,318,244.34	463,852.80
2,318,306.61	463,947.20	2,318,242.74	463,851.55
2,318,301.61	463,947.88	2,318,240.62	463,850.16
2,318,298.54	463,951.97	2,318,238.57	463,828.32
2,318,298.82	463,963.94	2,318,240.47	463,828.76
2,318,296.32	463,963.67	2,318,281.56	463,844.99
2,318,299.78	463,943.85	2,318,284.84	463,848.21
2,318,288.48	463,939.87	2,318,285.27	463,848.61
2,318,284.06	463,962.36	2,318,284.00	463,848.12
2,318,275.12	463,951.46	2,318,281.56	463,869.08
2,318,278.54	463,941.98	2,318,285.70	463,878.04
2,318,287.22	463,957.70	2,318,288.81	463,877.42
2,318,282.88	463,950.09	2,318,288.57	463,884.15
2,318,246.52	463,944.21	2,318,288.75	463,884.34
2,318,246.02	463,943.64	2,318,281.23	463,886.15
2,318,247.81	463,940.35	2,318,283.85	463,909.28
2,318,250.16	463,937.42	2,318,310.98	463,902.54
2,318,252.97	463,934.95	2,318,309.02	463,898.86
2,318,256.17	463,933.03	2,318,317.35	463,897.05
2,318,258.58	463,931.83	2,318,322.04	463,908.55
2,318,263.34	463,930.88	2,318,338.04	463,897.56
2,318,267.89	463,930.81	2,318,345.58	463,904.25
2,318,270.09	463,930.88	2,318,354.22	463,920.06





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

231823570	46387537
231824281	46389900
231823363	46389408
231822163	46381512
231823128	46382118
231822334	46393645
231821619	46384411
231822174	46385410
231821324	46385471
231821636	46386158
231821819	46386830
231822067	46387460
231822378	46388102
231822750	46388990
231823179	46389238
231824049	46400613
231824017	46402634
231823853	46402693
231823000	46402762
231823860	46402639
231823633	46402922
231823822	46401038
231823626	46401096
231823845	46401130
231823678	46401261
231823824	46401334
231823883	46401399
231824052	46401452
231824129	46401492
231824212	46401518
231824299	46401530
231824386	46401526
231824471	46401508
231824561	46401474
231824582	46401455
231827808	46405848
231827820	46405664
231827847	46407349
231828140	46407986
231828614	46407820
231829234	46408799
231828686	46408607






OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

2,318,469.59	463,968.19	2,318,427.19	463,958.02
2,318,449.41	463,984.60	2,318,425.38	463,959.38
2,318,449.41	463,984.17	2,318,403.43	463,927.36
2,318,438.47	463,982.90	2,318,401.11	463,934.92
2,318,411.19	463,999.42	2,318,389.62	463,920.67
2,318,413.24	464,007.11	2,318,388.71	463,917.55
2,318,422.64	464,006.47	2,318,383.38	463,914.89
2,318,413.70	464,010.52	2,318,379.71	463,912.73
2,318,407.30	464,010.13	2,318,377.68	463,911.73
2,318,403.52	464,010.06	2,318,374.63	463,910.02
2,318,403.03	464,010.02	2,318,372.29	463,907.97
2,318,402.55	464,009.99	2,318,359.79	463,895.42
2,318,402.10	464,009.98	2,318,357.94	463,893.29
2,318,401.70	464,009.41	2,318,356.38	463,890.94
2,318,401.34	464,009.07	2,318,353.12	463,886.12
2,318,401.04	464,008.68	2,318,351.48	463,882.67
2,318,400.81	464,008.24	2,318,348.52	463,880.50
2,318,400.55	464,007.78	2,318,347.23	463,878.65
2,318,400.58	464,007.29	2,318,340.79	463,874.18
2,318,400.58	464,006.80	2,318,338.39	463,873.02
2,318,400.26	464,006.31	2,318,338.22	463,871.64
2,318,400.62	464,005.85	2,318,337.30	463,870.09
2,318,404.53	463,997.49	2,318,334.72	463,864.69
2,318,405.51	463,996.01	2,318,356.34	463,881.30
2,318,406.72	463,994.72	2,318,355.37	463,882.57
2,318,406.13	463,993.65	2,318,376.40	463,902.79
2,318,406.70	463,992.83	2,318,369.39	463,896.76
2,318,418.27	463,990.11	2,318,365.54	463,902.72
2,318,421.15	463,988.94	2,318,364.80	463,904.45
2,318,422.81	463,987.33	2,318,369.20	463,919.35
2,318,426.17	463,985.32	2,318,402.47	463,916.72
2,318,428.19	463,982.95	2,318,407.38	463,920.48
2,318,429.81	463,980.30	2,318,406.09	463,922.33
2,318,430.98	463,977.42	2,318,418.51	463,936.79
2,318,431.65	463,974.57	2,318,421.44	463,931.28
2,318,431.82	463,972.49	2,318,426.54	463,935.20
2,318,431.89	463,971.64	2,318,424.42	463,937.61
2,318,431.89	463,968.72	2,318,438.14	463,952.31
2,318,431.83	463,968.43	2,318,442.30	463,948.07
2,318,431.05	463,965.85	2,318,448.94	463,953.17



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

2318.477.24	463.984.03
2318.488.32	463.985.78
2318.481.01	463.987.38
2318.453.84	463.989.44
2318.446.83	464.002.02
2318.444.74	464.003.13
2318.442.88	464.004.58
2318.441.30	464.006.32
2318.440.04	464.008.32
2318.438.13	464.010.50
2318.438.82	464.012.80
2318.435.58	464.011.82
2318.432.37	464.011.37
2318.418.15	464.010.53
2318.417.70	464.010.52
2318.422.84	464.006.47
2318.432.95	464.005.88
2318.430.57	463.988.81
2318.440.41	463.984.80
2318.435.50	463.988.19
2318.477.67	463.990.03
2318.467.88	463.928.91
2318.448.94	463.953.17
2318.442.33	463.948.07
2318.438.35	463.924.90
2318.440.21	463.918.83
2318.428.54	463.925.20
2318.421.44	463.921.28
2318.432.99	463.918.35
2318.424.08	463.927.04
2318.427.36	463.920.49
2318.422.47	463.918.72
2318.414.52	463.907.02
2318.387.12	463.892.25
2318.385.54	463.903.72
2318.390.39	463.890.70
2318.393.49	463.888.58
2318.350.19	463.877.55
2318.355.34	463.881.30
2318.334.72	463.864.69

Comparativa de la fauna silvestre entre la Unidad de Análisis y El Predio .- En cuanto al índice de biodiversidad por grupo faunístico y en general, dentro del área de CUSTF y en la CHF, tenemos que los valores de la CHF son superiores a los de CUSTF en la avifauna; ya que



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

en la CHF se tiene un valor en el Índice de Shannon de 4.27 mientras que para el CUSTF es de 3.16. En cuanto a la Herpetofauna en la CHF se obtuvo un valor de 3.08 y en el CUSTF un valor de 1.09, en cambio para Mastofauna la CHF presenta un valor de IS de 2.64 ligeramente superior al que presenta el CUSTF el cual tiene un valor de 1.39 Respecto a la riqueza los resultados indican la presencia de 95 especies diferentes en la CHF y solo 28 en el área de CUSTF.

No.	Nombre Común	Nombre Científico	CHF	CUSTF	Índice de Shannon	Índice de Shannon	Índice de Shannon
1	Amape rosa	Tournefortia bicolor	18	24	0.0416	-3.1738	-0.1323
2	Capono	Brosimum alcastrum	4	5	0.0087	-4.7484	-0.0411
3	Cuata o bala negra	Vitex pyramidalis	2	3	0.0052	-5.2582	-0.0273
4	Cuanavilla	Cordia sp.	1	1	0.0017	-6.3578	-0.0110
5	Fijofillo	Caesalpinia obtusifolia	34	45	0.0780	-2.5512	-0.1990
6	Guacima	Guazuma ulmifolia	88	117	0.2028	-1.5287	-0.3236
7	Higuera blanca	Ficus cf. palmata	7	9	0.0156	-4.1606	-0.0649
8	Higuera negra	Ficus cf. godoniana	18	24	0.0416	-3.1738	-0.1323
9	Jamelodera	Albizia hindsii	38	51	0.0884	-2.4260	-0.2144
10	Mangaja	Heliconia plicata	22	29	0.0303	-2.9005	-0.1503
11	Mango	Mangifera indica	8	11	0.0191	-3.9568	-0.0755
12	mano de oso	Dendroica arborea	1	1	0.0017	-6.3578	-0.0110
13	Matata	Sapum pedicelatum	18	24	0.0416	-3.1738	-0.1323
14	Matapalo	Ficus cf. ventris	1	1	0.0017	-6.3578	-0.0110
15	Palma cogollo	Orbignya guaryue	15	17	0.0236	-5.0245	-0.1038
16	Pepelillo	Butea arborea	122	163	0.2626	-1.2541	-0.3671
17	Parota	Eriogonum ciliatum	3	4	0.0089	-4.8716	-0.0345
18	Tapenazquite	Lycium diversiflorum	1	1	0.0017	-6.3578	-0.0110
19	Tronpeta	Cecropia obtusifolia	4	5	0.0087	-4.7484	-0.0411
20	Zarzaparrilla	Lucuma sp.	30	40	0.0693	-2.6690	-0.1850
			438	577			-2.2586
						RIQUEZA	20.0000
						Hmax	2.9067
						H	2.2586

Handwritten signature and initials.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Considerando que los componentes de este factor ambiental (organismos) son dinámicos, podemos argumentar de manera general que existe baja o nula posibilidad de interactuar con los mismos, durante la etapa constructiva del Proyecto Colinas del Nayar.

No obstante, es preciso establecer medidas que consideren las condiciones de abundancia y otros parámetros de diversidad evaluados sobre los registros obtenidos con los muestreos, a fin de sustentar la permanencia de las poblaciones en los diferentes grupos. En este entendido, se consideran las especies cuyos resultados las evidencien como las de menor representación tanto fuera como dentro del CUSTF.

Dentro de las medidas propuestas, también se consideran la totalidad de especies registradas dentro del CUSTF con estatus de protección, independientemente de los valores resultantes para los atributos evaluados.

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 93 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, mantiene la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados

2.- Por lo que corresponde al **segundo de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **la erosión de los suelos se mitigue**, se observó lo siguiente:

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

Derivado de los cálculos realizados mediante la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo (USLE) se ha estimado que en la cuenca hidrológico forestal hay una pérdida potencial de suelos del orden de las 22.269.23 ton/año. Y como se observa en la, en la CHF destacan las categorías de pérdida potencial de suelo, Leve y Moderada. Lo cual se explica por la dominancia de pendientes someras y de una cubierta vegetal, si no relevante, al menos existente. La categoría de muy alta es la que menor área representa como se muestra en la. Sin embargo, algo destacable en la Cuenca es el hecho de que la pérdida de suelo se produce en las áreas en donde el control del proceso es o debería ser relativamente fácil. Así, destaca como en el 94.78 % del área se pierde el 42.69 % del suelo. Esto, en primera instancia debería poner énfasis en la necesidad de aplicar medidas para la protección del suelo a nivel de cuenca.

Por cuanto a la superficie para la cual se solicita el cambio de uso del suelo en terreno forestales, derivado de los cálculos realizados mediante la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo (USLE) se ha estimado que en el predio en donde se habilitará el proyecto hay una pérdida potencial de suelos del orden de las 0.6374 Ton/año.

Por lo anterior será necesario implementar las medidas de mitigación necesarias para garantizar la recuperación o retención de suelo, dado que al convertir el área a una zona casi desnuda, con lo cual se incrementa la tasa erosiva en al menos 8.0744 ton/año de suelo en el predio en donde se ejecutarán las medidas de mitigación.

Atendiendo a lo anterior y con la finalidad de evidenciar la efectividad de las medidas a ser aplicadas para revertir las modificaciones en las tasas de erosión por el desarrollo del proyecto turístico realizaremos un balance simple de los tres escenarios. Entenderemos entonces el



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

resultado final del balance como la cantidad a ser recuperada, minimizada o compensada por el efecto de las medidas de mitigación.

Como se observa en la siguiente tabla, como resultado de los escenarios dos y uno, tendremos un incremento en las tasas de erosión durante la ejecución del cambio de uso del suelo de hasta 8.0744 ton/año. Entre los escenarios uno y tres el balance es positivo, pues en este caso la urbanización, la conservación de algunos árboles, el sellado del suelo y demás acciones aplicadas, generaran una reducción sustantiva de la pérdida de suelo (en términos reales no hay suelo que perder), con lo cual se obtiene un balance que pareciera a favor del proyecto. No obstante, se aplicarán medidas de control de suelos y agua para revertir los balances negativos sobre este componente y las medidas de incremento en la cobertura vegetal tendrán un efecto positivo sobre los predios en donde se implementarán las medidas. Por lo que, no obstante, el balance positivo, el promovente previene la erosión del suelo y con ello, genera un entorno más amigable con el proyecto. Teniendo como base la diferencia entre los escenarios 1y 2.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

1	Escenario 1 "Sin proyecto"	0.6374
2	Escenario 2 Con proyecto y sin medidas (Durante el desarrollo del proyecto)	8.7118
3	Balance entre los escenarios 2 y 1	8.0744
4	Escenario 3 "Con Proyecto en operación"	0.2126
5	Balance entre los escenarios 3 y 1	-0.4248

En el predio en donde se ejecutarán las medidas de mitigación se realizará una forestación con hasta 194 ejemplares de especies arbóreas del mayor tamaño posible (árboles con un desarrollo de, al menos seis meses y hasta un año en vivero), a fin de que para el año tres hayan logrado





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

un incremento en la cobertura para superar el 75 %, de la cubierta general, en los términos del modelo utilizado.

La implementación de las medidas en el predio, produciría por si sola una reducción de hasta 0.2586 Ton/año, al pasar de 0.8346 Ton/año a 0.5760 Ton/año. Por lo que aun cuando no se registra un déficit como producto de la ejecución del cambio de uso del suelo y la condición final del predio puede ser considerada como conservada y sin focos de erosión, la aplicación de medidas propiciara condiciones más adecuadas para la recuperación ambiental del área.

Claro que, la notoria reducción en la tasa de erosión solo podrá ser alcanzable teniendo un estricto control en la ejecución, manejo y mantenimiento de la forestación y de las terrazas individuales, en la recuperación del suelo orgánico, así como del uso del terreno.

Con lo anteriormente expuesto queda comprobado que la aplicación adecuada y comprometido de las medidas de mitigación y su mantenimiento, garantiza que no se generaran condiciones que incrementen la erosión en la Cuenca Hidrológica Forestal. Esto sin mencionar los incrementos en la calidad del área para la conservación del suelo.

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 93, 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, **la erosión de los suelos se mitiga.**

3.- Por lo que corresponde al **tercero de los supuestos** arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que **la capacidad de almacenamiento de carbono se mitigue**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

Para la estimación de la captura de carbono se utilizó la información recabada en el muestreo dasométricos, pues en este se incluyeron todos los individuos arbóreos existentes en los sitios de muestreo aleatorios de forma circular de 500 m². En estos, se registraron todos los individuos cuyo diámetro normal (diámetro de fuste principal a una altura de 1.30 m sobre el suelo) fuera mayor a 8 cm, midiendo además la altura de cada ejemplar.

Para estimar la cantidad de carbono almacenado en el área solicitada se aplicó el modelo de Hughes, 1999 (citado en, CFE, 2016), originalmente desarrollado para bosques secundarios en México. El modelo se basa en el cálculo de la biomasa, supuesta como la parte aérea de las plantas y de que el valor de carbono almacenado corresponde al 50 % del peso de la materia seca.

En la siguiente tabla se presentan los resultados de biomasa por especie en cada uno de los sitios de muestreo. Así mismo se hace mención que el archivo digital de este Capítulo se podrá observar la secuencia de cálculos, así como los valores unitarios de biomasa para cada registro de los tres sitios de muestreo en el área de CUSTF. En esta se presenta la cantidad de carbono obtenida bajo la relación del 50 % de la biomasa, de acuerdo con el Centro de Investigaciones Woods Hole Research Center la proporción relativa de carbono (C), y otros elementos (e.g., N, P, K, Ca, Mg, etc.) contenida en la biomasa seca de los árboles es del 50%.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

1	Amorosa	Tabebuia rosea	132.1144	88.6572	0.3054	0.7827
2	Capomo	Brosimum allastram	41.8081	22.4141	0.1035	0.0618
3	Coatza o bola negra	Vlex planifolia	22.5074	11.2537	0.0525	0.0260
4	Cuamilo	Cordia sp	8.0458	4.0229	0.0185	0.0093
5	Hojolito	Caesalpinia polyloba	226.9050	113.2880	0.5238	0.2619
6	Guacoma	Guadua divifolia	693.0517	446.9258	2.0544	1.0322
7	Higuera blanca	Ficus cf. colombica	105.5967	52.7983	0.2441	0.1221
8	Higuera negra	Ficus cf. goldmani	269.4023	134.7011	0.6228	0.3114
9	Jarroladera	Acacia hindsii	432.7868	216.3934	1.0004	0.5002
10	Majagua	Heliconia pallida	222.5608	111.2804	0.5145	0.2572
11	Mango	Mangifera indica	129.1127	64.5563	0.2985	0.1492
12	Maro de ciso	Dendropanax arboreus	10.7413	5.3707	0.0248	0.0124
13	Matazo	Saprum petiolatum	128.9645	67.9923	0.3143	0.1572
14	Matazo	Ficus cf. retusa	1.5409	4.8230	0.0186	0.0093
15	Palma esquito	Orbignya guianense	130.6932	80.3415	0.3327	0.1664
16	Papelito	Bursaria arborea	1547.3789	773.6880	3.5770	1.7885
17	Papaya	Enterobotan rycocarpum	42.8766	21.4383	0.0981	0.0490
18	Taponecquillo	Liatris divaricata	13.0557	6.5284	0.0302	0.0151
19	Trompeta	Ceroptis ciliaris	58.4144	29.2072	0.1373	0.0687
20	Zapallo	Lucuma sp	186.9120	93.4560	0.4318	0.2159

Como se deriva de la tabla anterior, la cantidad total de biomasa en el CUSTF, la población es de 5.30 ton de biomasa y en consecuencia 10.61 ton de Carbono capturado. Para no comprometer este servicio ambiental, las medidas de mitigación contemplan la implementación



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

del incremento de cobertura vegetal en una superficie de 3.0795 ha, en un área cercana a los predios del CUSTF, con la plantación de hasta de hasta 194 ind/ha. Esto nos da una densidad final de hasta 577 ind/ha, con lo cual se fortalecerá una comunidad en desarrollo y protegida de cualquier intervención, capaz de continuar con la captura de carbono.

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93, 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, **la capacidad de almacenamiento se mitiga.**

4.- Por lo que corresponde al **cuarto de los supuestos** arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que **el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

La superficie para la cual se solicita el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en donde la cubierta vegetal es Selva mediana Subcaciafolia secundaria arborea con 3.07953 ha, actualmente se infiltran 31,851.6 m³/año.

Una vez en operación el proyecto generara modificaciones en las tasas de infiltración por un total de 3,036.89 m³/año, para lo cual se deberán implementar las medidas de mitigación necesaria y suficiente para propiciar la infiltración de ese mismo volumen.

El área en donde se aplicarán las medidas de mitigación la cobertura vegetal es inferior al 75 % (entre 50 y 75 %), con una densidad media de 484.5 ind/ha, de acuerdo con lo registrado durante el muestreo forestal. Por lo tanto el objetivo del incremento de la cubierta vegetal es llegar hasta una densidad media de 528 ind/ha, con un trabajo de forestación con hasta 194 individuos en las 4.4090 ha destinadas para la implementación de las medidas de mitigación. Con esta forestación se pretende llegar a una cobertura superior al 75 %, en los términos de la NOM-011.

De acuerdo con el programa para la ejecución del CUSTF. La construcción del proyecto se ejecutará dentro de los primeros tres años y la ejecución de las medidas de mitigación se iniciara desde el primer año, pues deben ir aparejadas a la remoción de la vegetación. De esta forma los trabajos para la forestación del predio iniciaran el mismo año con la plantación, cuidado y manejo de 194 árboles de diversas especies. Con esta acción y considerando los árboles al ser plantados tengan un diámetro de copa mínima de 50 cm y que la plantación se mantenga adecuadamente para facilitar su desarrollo, permitiendo el desarrollo del crecimiento de maleza acompañante, a los tres años cuando se podrá tener un incremento en la cobertura hasta el esperado punto superior al 75 %. Esto de acuerdo a las mediciones de desarrollo de ejemplares de árboles de Prosopis tamarugo (Habit et al, 1981), que a los tres años, en plantaciones puras, alcanzan una cobertura del 25 %. Al cuarto año, la cobertura estará entre el 50 y el 75 %. Y finalmente al quinto año la cobertura puede llegar al 100 %. Atendiendo a esto y considerando que habrá un solapamiento entre el desarrollo de la forestación realizada en el predio en donde se desarrollaran las medidas de mitigación con la vegetación existente y de que en el caso de las palmas no derribadas y de los papelillos con tallas superior a los 2.5 m, es claro que el compromiso de alcanzar una cubierta superior al 75 % es alcanzable sin ningún problema.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Como se menciona antes, el desarrollo de la plantación se considera al tercer año, pues para el cuarto año la infiltración, en los términos del procedimiento de la NOM-011, alcanzara una cobertura del superior al 75 %, suficiente que el factor k adquiriera el valor de 0.16 y con ello, la cubierta vegetal de la plantación igualara o superara el volumen de infiltración del predio en la condición actual. Para el quinto año, incluso la superara ampliamente, siempre y cuando se mantenga un compromiso pleno en la protección y mantenimiento de la plantación ejecutada en el área y su uso no sea modificado.

De esta forma en los términos del modelo de la NOM-011 de la Infiltración de agua, al incrementar la cubierta forestal en los predios en donde se implementarán las medidas de mitigación, incrementara el valor de k a 0.16 (el valor es inversamente proporcional a la infiltración). Un valor muy diferente al de la condición original de $k=0.22$, por lo tanto del volumen de infiltración en la condición original de $m^3/año$, se pasara a 25, 263.1958 $m^3/año$, como se desglosa en balance hidrológico de la siguiente tabla.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

CONDICIONES	INDICADORES	
	AREA DE MEDIDAS DE MITIGACION	
	COND. ACTUAL	COND. MED. MIT.
Precipitación anual (mm)	53,877.96	53,877.96
Escorrentamiento superficial (m3)	8,275.68	4,647.3016
Infiltración (m3)	45,602.32	49,330.6785

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la cuarta de las hipótesis normativas que establece el artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiga.**

- v. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 93, párrafos segundo, cuarto y quinto de la LGDFS, esta autoridad administrativa se abocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 93, párrafos, segundo, cuarto y quinto, establecen:

En las autorizaciones de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, la Secretaría deberá dar respuesta debidamente fundada y motivada a las opiniones técnicas emitidas por los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate.

...

Las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la flora y fauna afectadas y su adaptación al nuevo hábitat conforme lo establezca en el Reglamento. Dichas autorizaciones deberán sujetarse a lo que, en su caso, dispongan los programas de ordenamientos ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

Tratándose de terrenos ubicados en territorios indígenas, la autorización de cambio de uso de suelo además deberá acompañarse de medidas de consulta previa, libre, informada, culturalmente adecuada y de buena fe, en los términos de la legislación aplicable.

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida el 22 de noviembre del año 2023, mediante escrito de fecha 22 de noviembre de 2023, el Consejo Estatal Forestal del estado de Nayarit, remitió la minuta en la que se manifiesta emitir una Opinión Favorable.

2.- En lo que corresponde a los programas de rescate y reubicación de las especies de la flora y la fauna, los programas de ordenamiento ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones, se manifestó y comprometió a lo siguiente:

Programa de rescate y reubicación de especies de la flora.

Al respecto, y para dar cumplimiento a lo que establece el párrafo antes citado, el promovente manifiesta que se llevará a cabo un programa de rescate y reubicación de flora silvestre, con base a los datos específicos en el artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, dicho programa se anexa al presente Resolutivo.

Programa de rescate y reubicación de especies de la fauna. Dentro del estudio técnico justificativo presentado se encuentra el programa de rescate y reubicación de especies de fauna.

Programas de ordenamiento ecológicos. Dentro del estudio técnico justificativo presentado se menciona y describe el programa de ordenamiento ecológico que se vincula con el proyecto.

Normas Oficiales Mexicanas. Dentro del estudio técnico justificativo presentado se mencionan y describe cada una de las Normas Oficiales Mexicanas que se vinculan con el proyecto.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Programas de Manejo de ANPs. El proyecto no se ubica dentro de ninguna Área Natural Protegida.

Planes y Programas de Desarrollo Urbano. Dentro del estudio técnico justificativo se menciona y describe cada uno de los planes y programas que se vinculan con el proyecto.

Demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

2.- En lo que corresponde a los programas de rescate y reubicación de las especies de la flora y la fauna, los programas de ordenamiento ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones, se manifestó y comprometió a lo siguiente:

3.- En lo que corresponde a que deberá acompañarse de medidas de consulta previa, libre, informada, culturalmente adecuada y de buena fe, en los términos de la legislación aplicable. Para ello, la Secretaría se coordinará con el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas se manifiesta lo siguiente:

- vi. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 97 de la LGDFS, esta autoridad administrativa se abocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 97 establece:

No se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales donde la pérdida de cubierta forestal fue ocasionada por incendio, tala o desmonte sin que hayan pasado 20 años y que se acredite a la Secretaría que la vegetación forestal afectada se ha regenerado, mediante los mecanismos que, para tal efecto, se establezcan en el Reglamento de esta Ley.

Respecto a la prohibición de otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado, desmontado o talado 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, desmontado o talado, tal y como se desprende del informe de la visita técnica realizada en el sitio del proyecto, en la que se constató que **no se observaron vestigios de incendios forestales, desmonte o tala.**

- vii. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 98 de la LGDFS, conforme al procedimiento señalado por los artículos 144 y 152 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° 138.01.01/5677/2023 de fecha 06 de diciembre de 2023, 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 **\$616,046.41 (seiscientos dieciseis mil cuarenta y seis pesos 41/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 13.88 hectáreas con vegetación de Selva mediana sub-caducifolia, preferentemente en el estado de Nayarit.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

viii. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 144, párrafo primero, del RLGDFS, mediante ESCRITO de fecha 17 de junio de 2024, recibido en esta Oficina de Representación el 17 de junio de 2024, Lee Roy Vázquez Díaz, en su carácter de Representante legal del proyecto: Desarrollo Turístico Residencial Colinas del Nayar., presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 616,046.41 (seiscientos dieciséis mil cuarenta y seis pesos 41/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 13.88 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 93, 94, 95, 96, 97, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 3 fracción VII, Inciso a), 34 y 35 fracción XIV 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 3.1546 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Desarrollo Turístico Residencial Colinas del Nayar.**, con ubicación en el o los municipio(s) de Compostela en el estado de Nayarit, promovido por Lee Roy Vázquez Díaz, en su carácter de Representante legal del proyecto: Desarrollo Turístico Residencial Colinas del Nayar., 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: Alberca TH2 01

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Alberca TH2 01	1	464003.31	2318245.86
Alberca TH2 01	2	464013.4	2318250.02
Alberca TH2 01	4	464014.01	2318247.28
Alberca TH2 01	5	464004.81	2318243.48

Polígono: Alberca TH2-03

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Alberca TH2-03	1	464095.27	2318387.53
Alberca	2	464095.99	2318386.91



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
TH2-03			
Alberca TH2-03	3	464096.67	2318386.26
Alberca TH2-03	4	464097.28	2318385.57
Alberca TH2-03	5	464097.81	2318384.83
Alberca TH2-03	6	464098.26	2318384.03
Alberca TH2-03	7	464098.82	2318383.19
Alberca TH2-03	8	464098.89	2318382.29
Alberca TH2-03	9	464099.08	2318381.37
Alberca TH2-03	10	464099.21	2318380.42
Alberca TH2-03	11	464099.28	2318379.46
Alberca TH2-03	12	464099.3	2318378.51
Alberca TH2-03	13	464099.27	2318377.56
Alberca TH2-03	14	464099.12	2318375.7
Alberca TH2-03	15	464098.87	2318373.85
Alberca TH2-03	16	464098.56	2318372.02
Alberca TH2-03	17	464098.28	2318371.11
Alberca TH2-03	18	464097.92	2318370.25
Alberca TH2-03	19	464097.69	2318369.84
Alberca TH2-03	20	464097.41	2318369.46
Alberca TH2-03	21	464097.08	2318369.12
Alberca TH2-03	22	464095.7	2318368.8
Alberca TH2-03	23	464096.27	2318368.53
Alberca TH2-03	24	464095.81	2318368.3
Alberca TH2-03	25	464095.32	2318368.12
Alberca TH2-03	26	464094.82	2318367.98



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Poligono	Vertice	Coordenada X	Coordenada Y
Alberca TH2-03	27	464094.31	2318367.9
Alberca TH2-03	28	464093.81	2318367.87
Alberca TH2-03	29	464093.32	2318367.91
Alberca TH2-03	30	464092.86	2318368
Alberca TH2-03	31	464092.42	2318368.17
Alberca TH2-03	32	464092.02	2318368.4
Alberca TH2-03	33	464091.67	2318368.7
Alberca TH2-03	34	464091.37	2318369.06
Alberca TH2-03	35	464091.11	2318369.46
Alberca TH2-03	36	464090.9	2318369.91
Alberca TH2-03	37	464090.74	2318370.38
Alberca TH2-03	38	464090.61	2318370.88
Alberca TH2-03	39	464090.54	2318371.39
Alberca TH2-03	40	464090.5	2318371.8
Alberca TH2-03	41	464090.51	2318372.4
Alberca TH2-03	42	464090.56	2318372.89
Alberca TH2-03	43	464090.65	2318373.36
Alberca TH2-03	44	464090.78	2318373.8
Alberca TH2-03	45	464091.12	2318374.65
Alberca TH2-03	46	464091.5	2318375.49
Alberca TH2-03	47	464091.88	2318376.37
Alberca TH2-03	48	464092.19	2318377.33
Alberca TH2-03	49	464092.4	2318378.36
Alberca TH2-03	50	464092.49	2318379.43
Alberca TH2-03	51	464092.46	2318380.48



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Alberca TH2-03	52	464092.39	2318380.99
Alberca TH2-03	53	464092.28	2318381.48
Alberca TH2-03	54	464092.14	2318381.95
Alberca TH2-03	55	464091.96	2318382.39
Alberca TH2-03	56	464091.73	2318382.79
Alberca TH2-03	57	464091.47	2318383.15
Alberca TH2-03	58	464091.15	2318383.47
Alberca TH2-03	59	464090.8	2318383.73
Alberca TH2-03	60	464090.39	2318383.94
Alberca TH2-03	61	464089.95	2318384.11
Alberca TH2-03	62	464089	2318384.37
Alberca TH2-03	63	464088.05	2318384.61
Alberca TH2-03	64	464087.59	2318384.76
Alberca TH2-03	65	464087.16	2318384.95
Alberca TH2-03	66	464086.78	2318385.18
Alberca TH2-03	67	464086.45	2318385.48
Alberca TH2-03	68	464086.18	2318385.84
Alberca TH2-03	69	464085.98	2318386.28
Alberca TH2-03	70	464085.85	2318386.76
Alberca TH2-03	71	464085.78	2318387.27
Alberca TH2-03	72	464085.78	2318387.79
Alberca TH2-03	73	464085.85	2318388.32
Alberca TH2-03	74	464085.98	2318388.92
Alberca TH2-03	75	464085.17	2318389.29
Alberca TH2-03	76	464086.44	2318389.7





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Poligono	Vertice	Coordenada X	Coordenada Y
Alberca TH2-03	77	464086.77	2318390.05
Alberca TH2-03	78	464087.15	2318390.32
Alberca TH2-03	79	464087.58	2318390.52
Alberca TH2-03	80	464088.05	2318390.66
Alberca TH2-03	81	464088.52	2318390.73
Alberca TH2-03	82	464088.99	2318390.75
Alberca TH2-03	83	464089.45	2318390.73
Alberca TH2-03	84	464089.91	2318390.66
Alberca TH2-03	85	464090.36	2318390.55
Alberca TH2-03	86	464091.23	2318390.22
Alberca TH2-03	87	464092.08	2318389.79
Alberca TH2-03	88	464092.91	2318389.27
Alberca TH2-03	89	464093.72	2318388.71

Poligono: Alberca 01 TH2-02

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Alberca 01 TH2-02	1	463968.87	2318343.23
Alberca 01 TH2-02	2	463976.15	2318337.64
Alberca 01 TH2-02	3	463977.36	2318328.54
Alberca 01 TH2-02	4	463971.77	2318321.25
Alberca 01 TH2-02	5	463962.66	2318320.05
Alberca 01 TH2-02	6	463955.37	2318325.64
Alberca 01 TH2-02	7	463954.17	2318334.74
Alberca 01 TH2-02	8	463959.76	2318342.03

Poligono: Alberca 02 TH2-02

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
----------	---------	--------------	--------------





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Alberca 02 TH2-02	1	463950.27	2318310.61
Alberca 02 TH2-02	2	463955.27	2318311.27
Alberca 02 TH2-02	3	463959.27	2318308.2
Alberca 02 TH2-02	4	463959.93	2318303.21
Alberca 02 TH2-02	5	463956.86	2318298.2
Alberca 02 TH2-02	6	463951.87	2318298.54
Alberca 02 TH2-02	7	463947.86	2318301.61
Alberca 02 TH2-02	8	463947.2	2318306.61

Polígono: C1

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
C1	1	464020.3463	2318460.0371
C1	2	464024.2591	2318464.5858
C1	3	464018.1942	2318469.8028
C1	4	464014.2814	2318465.2542

Polígono: C10

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
C10	1	464102.1723	2318323.035
C10	2	464106.4111	2318327.9626
C10	3	464099.9672	2318333.5058
C10	4	464095.7284	2318328.5781

Polígono: C2

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
C2	1	464013.9095	2318489.026
C2	2	464017.8223	2318493.5746
C2	3	464011.7575	2318498.7917
C2	4	464007.8447	2318494.243

Polígono: C3

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
C3	1	464028.8563	2318475.914
C3	2	464032.7691	2318480.4626
C3	3	464026.7043	2318485.6797
C3	4	464022.7915	2318481.1311

Polígono: C4



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
C4	1	464044.5374	2318485.8268
C4	2	464048.4502	2318490.1754
C4	3	464042.3854	2318495.3925
C4	4	464038.4726	2318490.8439

Polígono: C5

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
C5	1	464068.4639	2318480.5909
C5	2	464072.3767	2318485.1395
C5	3	464066.3119	2318490.3566
C5	4	464062.3991	2318485.808

Polígono: C6

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
C6	1	464085.0699	2318476.8591
C6	2	464089.9827	2318481.4177
C6	3	464083.9179	2318486.8348
C6	4	464080.0051	2318482.0862

Polígono: C7

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
C7	1	464113.7525	2318359.1914
C7	2	464117.9914	2318364.119
C7	3	464111.5475	2318359.6622
C7	4	464107.3086	2318364.7345

Polígono: C8

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
C8	1	464097.6147	2318349.9242
C8	2	464101.8536	2318354.8519
C8	3	464095.4097	2318360.395
C8	4	464091.1709	2318355.4674

Polígono: C9

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
C9	1	464097.6147	2318349.9242
C9	2	464101.8536	2318354.8519
C9	3	464095.4097	2318360.395
C9	4	464091.1709	2318355.4674

Polígono: Destino TH2 E1

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Destino TH2 E1	1	464043.7138	2318293.9531



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Destino TH2 E1	2	464074.8244	2318295.1072
Destino TH2 E1	3	464079.9843	2318281.4028
Destino TH2 E1	4	464039.9711	2318279.8003

Polígono: Destino TH2 E2

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Destino TH2 E2	1	464013.895	2318288.0153
Destino TH2 E2	2	464040.7416	2318272.2527
Destino TH2 E2	3	464038.7264	2318262.6991
Destino TH2 E2	4	464037.7192	2318257.9244
Destino TH2 E2	5	464003.1266	2318278.0981

Polígono: Destino TH2 E3

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Destino TH2 E3	1	464043.6023	2318271.6288
Destino TH2 E3	2	464074.5324	2318275.2245
Destino TH2 E3	3	464080.3777	2318261.8028
Destino TH2 E3	4	464040.5841	2318257.3201
Destino TH2 E3	5	464041.5912	2318262.0948

Polígono: Destino TH2 E4

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Destino TH2 E4	1	463984.6676	2318240.7134
Destino TH2 E4	2	463992.3829	2318231.7851
Destino TH2 E4	3	463954.7142	2318215.2422
Destino TH2 E4	4	463953.6061	2318226.9932

Polígono: Infraestructura

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
----------	---------	--------------	--------------



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
.....	1	463799.88	2318133.95
.....	2	463816.73	2318127.7
.....	3	463800.52	2318103.57
.....	4	463789.22	2318104.69
.....	5	463797	2318126.2

Polígono: Manzana H1.01-L01

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Manzana H1.01-L01	1	463951.906	2318512.754
Manzana H1.01-L01	2	463979.9414	2318507.6043
Manzana H1.01-L01	3	463979.1929	2318505.2861
Manzana H1.01-L01	4	463975.8285	2318504.2798
Manzana H1.01-L01	5	463964.6992	2318500.029
Manzana H1.01-L01	6	463957.5747	2318496.1162
Manzana H1.01-L01	7	463944.4973	2318491.2667
Manzana H1.01-L01	8	463951.906	2318512.754

Polígono: Manzana H1.01-L02

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Manzana H1.01-L02	1	463934.8999	2318459.358
Manzana H1.01-L02	2	463952.3104	2318438.1355
Manzana H1.01-L02	3	463937.6088	2318424.4194
Manzana H1.01-L02	4	463919.6341	2318440.2059

Polígono: Manzana H1.01-L03

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Manzana H1.01-L03	1	463918.3468	2318432.9905
Manzana H1.01-L03	2	463936.7928	2318416.5116
Manzana H1.01-L03	3	463922.3311	2318405.0916
Manzana H1.01-L03	4	463907.0384	2318424.0833






OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Polígono: Manzana H1.01-L04

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Manzana H1.01-L04	1	463907.0227	2318414.5206
Manzana H1.01-L04	2	463919.3615	2318399.2112
Manzana H1.01-L04	3	463904.4525	2318384.7994
Manzana H1.01-L04	4	463892.2491	2318397.1189

Polígono: Manzana H1.01-L05

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Manzana H1.01-L05	1	463889.5913	2318390.487
Manzana H1.01-L05	2	463903.776	2318376.4043
Manzana H1.01-L05	3	463882.5668	2318355.374
Manzana H1.01-L05	4	463877.5478	2318359.1924

Polígono: Manzana H1.03-L01

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Manzana H1.03-L01	1	463944.5243	2318393.4699
Manzana H1.03-L01	2	463951.3969	2318389.5188
Manzana H1.03-L01	3	463936.9748	2318362.5078
Manzana H1.03-L01	4	463922.3462	2318369.6988
Manzana H1.03-L01	5	463929.7054	2318379.8484

Polígono: Manzana H1.03-L02

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Manzana H1.03-L02	1	463914.1352	2318361.5594
Manzana H1.03-L02	2	463930.7021	2318351.1548
Manzana H1.03-L02	3	463920.0589	2318334.2219
Manzana H1.03-L02	4	463902.3478	2318346.9497

Polígono: Manzana H1.03-L03





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Manzana H1.03-L03	1	463897.5461	2318339.0366
Manzana H1.03-L03	2	463908.549	2318322.0356
Manzana H1.03-L03	3	463886.8571	2318313.193
Manzana H1.03-L03	4	463880.3511	2318328.7047

Poligono: Manzana H1.03-L04

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Manzana H1.03-L04	1	463902.5426	2318310.982
Manzana H1.03-L04	2	463909.2761	2318293.8633
Manzana H1.03-L04	3	463884.3365	2318288.7465
Manzana H1.03-L04	4	463881.2952	2318303.6335

Poligono: Manzana H1.03-L05

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Manzana H1.03-L05	1	463873.3878	2318308.8178
Manzana H1.03-L05	2	463878.0408	2318285.7021
Manzana H1.03-L05	3	463859.0565	2318281.5556
Manzana H1.03-L05	4	463849.1211	2318284.002
Manzana H1.03-L05	5	463856.3983	2318308.3239

Poligono: Manzana H1.04-L01

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Manzana H1.04-L01	1	463860.688	2318260.2073
Manzana H1.04-L01	2	463875.3669	2318255.1014
Manzana H1.04-L01	3	463866.8431	2318226.3143
Manzana H1.04-L01	4	463843.4989	2318235.5912

Poligono: Manzana H1.04-L02

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
----------	---------	--------------	--------------





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Manzana H1.04-L02	1	463842.91	2318226.4911
Manzana H1.04-L02	2	463861.6757	2318219.5737
Manzana H1.04-L02	3	463854.7584	2318200.8081
Manzana H1.04-L02	4	463835.9927	2318207.7254

Poligono: Manzana H1.04-L03

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Manzana H1.04-L03	1	463828.0391	2318198.7581
Manzana H1.04-L03	2	463846.8047	2318191.8408
Manzana H1.04-L03	3	463839.8874	2318173.0751
Manzana H1.04-L03	4	463821.1217	2318179.9924

Poligono: Manzana H1.04-L04

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Manzana H1.04-L04	1	463815.4545	2318164.6548
Manzana H1.04-L04	2	463833.3375	2318159.4764
Manzana H1.04-L04	3	463818.3323	2318136.8999
Manzana H1.04-L04	4	463806.4091	2318141.1621

Poligono: Manzana H1.05-L01

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Manzana H1.05-L01	1	463905.2649	2318254.5214
Manzana H1.05-L01	2	463927.3042	2318242.7201
Manzana H1.05-L01	3	463916.1165	2318221.8289
Manzana H1.05-L01	4	463894.0773	2318233.6282

Poligono: Manzana H1.06-L01

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Manzana H1.06-L01	1	463984.1717	2318449.4072





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Manzana H1.06-L01	2	463996.8134	2318449.5732
Manzana H1.06-L01	3	464005.6754	2318433.9069
Manzana H1.06-L01	4	464007.1094	2318413.6362
Manzana H1.06-L01	5	463998.4201	2318411.1894
Manzana H1.06-L01	6	463962.8971	2318438.469

Polígono: Manzana H1.07-L01

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Manzana H1.07-L01	1	464023.2986	2318426.3915
Manzana H1.07-L01	2	464035.9512	2318426.7123
Manzana H1.07-L01	3	464041.4906	2318397.4642
Manzana H1.07-L01	4	464030.6428	2318389.2299
Manzana H1.07-L01	5	464025.6064	2318399.9301

Polígono: Manzana H1.07-L02

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Manzana H1.07-L02	1	464041.073	2318369.5235
Manzana H1.07-L02	2	464049.4752	2318370.9175
Manzana H1.07-L02	3	464059.4249	2318329.2688
Manzana H1.07-L02	4	464051.5382	2318325.7415
Manzana H1.07-L02	5	464041.5021	2318339.6373
Manzana H1.07-L02	6	464039.0105	2318349.6831

Polígono: Manzana H1.07-L03

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Manzana H1.07-L03	1	464048.8164	2318455.7565
Manzana H1.07-L03	2	464057.7585	2318455.1749
Manzana H1.07-L03	3	464057.7585	2318427.1749



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Manzana H1.07-L03	4	464044.7585	2318427.1749
Manzana H1.07-L03	5	464041.5635	2318448.5491

Polígono: Manzana H1.07-L04

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Manzana H1.07-L04	1	464054.7074	2318382.1995
Manzana H1.07-L04	2	464046.5723	2318413.1481
Manzana H1.07-L04	3	464056.7273	2318415.8175
Manzana H1.07-L04	4	464064.8624	2318384.8688

Polígono: Manzana H1.07-L05

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Manzana H1.07-L05	1	464057.4211	2318366.232
Manzana H1.07-L05	2	464087.5409	2318368.4725
Manzana H1.07-L05	3	464076.2504	2318329.3611
Manzana H1.07-L05	4	464066.5073	2318328.0081

Polígono: TH2-02 E1

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
TH2-02 E1	1	463941.6808	2318278.5438
TH2-02 E1	2	463969.9795	2318268.5845
TH2-02 E1	3	463965.9957	2318257.265
TH2-02 E1	4	463937.6971	2318267.2243

Polígono: TH2-02 E2

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
TH2-02 E2	1	463943.8537	2318299.7792
TH2-02 E2	2	463981.5852	2318286.5001
TH2-02 E2	3	463977.6015	2318275.1807
TH2-02 E2	4	463939.87	2318288.4597

Polígono: TH2-02 E3

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
TH2-02 E3	1	463995.2284	2318381.7398
TH2-02 E3	2	464003.2071	2318351.7104





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
TH2-02 E3	3	464004.1533	2318346.8007
TH2-02 E3	4	464007.9383	2318327.1621
TH2-02 E3	5	464008.8846	2318322.2525
TH2-02 E3	6	463989.2667	2318293.2673
TH2-02 E3	7	463979.329	2318299.9934
TH2-02 E3	8	463996.1607	2318324.8622
TH2-02 E3	9	463991.8244	2318347.3617
TH2-02 E3	10	463974.9326	2318375.5757

Polígono: TH2-02 E4

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
TH2-02 E4	1	463996.3822	2318388.4176
TH2-02 E4	2	464011.7925	2318362.6781
TH2-02 E4	3	464003.2127	2318357.5413
TH2-02 E4	4	463987.8024	2318383.2808

Polígono: TH2-03 E1

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
TH2-03 E1	1	464081.5346	2318432.1466
TH2-03 E1	2	464107.7558	2318417.2199
TH2-03 E1	3	464116.2967	2318412.3578
TH2-03 E1	4	464107.8865	2318397.5839
TH2-03 E1	5	464120.9247	2318390.1618
TH2-03 E1	6	464114.9881	2318379.7332
TH2-03 E1	7	464082.5584	2318398.1942
TH2-03 E1	8	464081.6134	2318401.1303
TH2-03 E1	9	464081.3893	2318401.5655
TH2-03 E1	10	464088.8362	2318414.2958
TH2-03 E1	11	464075.598	2318421.718

Polígono: TH2-03 E2

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
TH2-03 E2	1	464081.8814	2318471.0722
TH2-03 E2	2	464116.6436	2318451.2835
TH2-03 E2	3	464108.2333	2318436.5096
TH2-03 E2	4	464116.156	2318431.9938
TH2-03 E2	5	464110.2294	2318421.5852
TH2-03 E2	6	464084.0082	2318436.4919
TH2-03 E2	7	464075.5276	2318441.3196
TH2-03 E2	8	464075.5453	2318441.491
TH2-03 E2	9	464083.8775	2318456.1278
TH2-03 E2	10	464078.2658	2318460.4609
TH2-03 E2	11	464076.2658	2318460.5657
TH2-03 E2	12	464076.1497	2318461.0034

Polígono: Uso común 1





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Uso común 1	1	464084.87	2318251.44
Uso común 1	2	464091.48	2318300.1
Uso común 1	3	464095.75	2318298.21
Uso común 1	4	464101.48	2318292.09
Uso común 1	5	464104.93	2318270.59
Uso común 1	6	464111.66	2318257.83

Polígono: Uso común 2

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Uso común 2	1	464128.49	2318332.99
Uso común 2	2	464126.6	2318308.95
Uso común 2	3	464136.11	2318297.96
Uso común 2	4	464132.82	2318263.28
Uso común 2	5	464124.01	2318267.34
Uso común 2	6	464119.74	2318272.96
Uso común 2	7	464116.29	2318294.47
Uso común 2	8	464100.86	2318312.36
Uso común 2	9	464100.06	2318312.71

Polígono: VP01

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
VP01	1	463933.65	2318480.9
VP01	2	463936.4	2318481.61
VP01	3	463939.02	2318482.69
VP01	4	463946.69	2318486.72
VP01	5	463952.69	2318498.87
VP01	6	463960.45	2318493.13
VP01	7	463971.43	2318497.33
VP01	8	463982.75	2318500.9
VP01	9	463983.99	2318501.15
VP01	10	463986.13	2318501.32
VP01	11	463988.27	2318501.15
VP01	12	463989.79	2318500.79





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
VP01	13	463990.38	2318500.65
VP01	14	463992.34	2318499.82
VP01	15	463993.5	2318499.11
VP01	16	463994.17	2318498.69
VP01	17	463995.79	2318497.29
VP01	18	463997.18	2318495.64
VP01	19	463998.05	2318494.25
VP01	20	463998.75	2318492.75
VP01	21	464001.22	2318485.24
VP01	22	464003.19	2318477.58
VP01	23	464004.66	2318469.8
VP01	24	464006.07	2318463.26
VP01	25	464007.93	2318456.83
VP01	26	464010.22	2318450.54
VP01	27	464010.57	2318449.81
VP01	28	464011.04	2318449.16
VP01	29	464011.61	2318448.59
VP01	30	464012.28	2318448.12
VP01	31	464013.01	2318447.78
VP01	32	464013.79	2318447.57
VP01	33	464014.59	2318447.5
VP01	34	464015.4	2318447.57
VP01	35	464016.18	2318447.77
VP01	36	464016.92	2318448.1
VP01	37	464018.92	2318449.17
VP01	38	464026.56	2318448.84
VP01	39	464035.45	2318454.34
VP01	40	464043.17	2318462.66
VP01	41	464048.98	2318469.06
VP01	42	464048.86	2318468.76
VP01	43	464046.7	2318462.68
VP01	44	464044.6	2318458.08
VP01	45	464041.84	2318453.84
VP01	46	464038.5	2318450.05
VP01	47	464034.63	2318446.79
VP01	48	464024.4	2318439.35
VP01	49	464023.29	2318438.4
VP01	50	464022.33	2318437.3
VP01	51	464021.54	2318436.06
VP01	52	464020.94	2318434.73
VP01	53	464020.54	2318433.32
VP01	54	464020.36	2318431.86
VP01	55	464019.52	2318417.62
VP01	56	464019.12	2318407.16
VP01	57	464018.95	2318396.31
VP01	58	464018.98	2318395.83
VP01	59	464019.08	2318395.37
VP01	60	464019.28	2318394.93
VP01	61	464019.5	2318394.52
VP01	62	464019.81	2318394.15





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
VP01	63	464020.17	2318393.64
VP01	64	464023.33	2318391.08
VP01	65	464025.96	2318387.81
VP01	66	464029.26	2318382.92
VP01	67	464032.89	2318377.54
VP01	68	464034.68	2318374.42
VP01	69	464035.99	2318371.08
VP01	70	464036.13	2318370.47
VP01	71	464027.73	2318366.94
VP01	72	464027.39	2318366.42
VP01	73	464026.56	2318370.53
VP01	74	464025.43	2318372.51
VP01	75	464018.5	2318382.78
VP01	76	464017.17	2318384.48
VP01	77	464015.61	2318385.99
VP01	78	464013.85	2318387.26
VP01	79	464011.94	2318388.27
VP01	80	463993.56	2318396.43
VP01	81	463991.17	2318397.9
VP01	82	463989	2318399.69
VP01	83	463987.12	2318401.78
VP01	84	463985.56	2318404.12
VP01	85	463984.35	2318406.66
VP01	86	463981.53	2318415.56
VP01	87	463980.87	2318417.17
VP01	88	463979.95	2318418.65
VP01	89	463978.8	2318419.96
VP01	90	463977.45	2318421.06
VP01	91	463975.93	2318421.92
VP01	92	463974.36	2318422.5
VP01	93	463972.72	2318422.82
VP01	94	463971.05	2318422.88
VP01	95	463971.02	2318422.88
VP01	96	463969.39	2318422.68
VP01	97	463967.79	2318422.21
VP01	98	463966.76	2318421.72
VP01	99	463966.28	2318421.49
VP01	100	463964.9	2318420.54
VP01	101	463963.69	2318419.39
VP01	102	463960.7	2318416.04
VP01	104	463944.07	2318397.43
VP01	105	463940.57	2318394.1
VP01	106	463926.32	2318382.61
VP01	107	463924.15	2318380.69
VP01	108	463922.3	2318378.28
VP01	109	463920.8	2318375.72
VP01	110	463919.8	2318373.7
VP01	111	463917.34	2318369.69
VP01	112	463914.24	2318365.93
VP01	113	463901.79	2318353.44





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
VP01	114	463888.74	2318350.77
VP01	115	463895.35	2318348.54
VP01	116	463889.53	2318345.27
VP01	117	463888.21	2318344.4
VP01	118	463887.04	2318343.33
VP01	119	463886.04	2318342.1
VP01	120	463881.57	2318335.66
VP01	121	463879.74	2318333.4
VP01	122	463877.6	2318331.44
VP01	123	463875.19	2318329.82
VP01	124	463875.55	2318328.9
VP01	125	463875.75	2318327.92
VP01	126	463875.79	2318326.93
VP01	127	463875.67	2318325.94
VP01	128	463875.38	2318324.99
VP01	129	463874.94	2318324.1
VP01	130	463874.37	2318323.29
VP01	131	463873.66	2318322.59
VP01	132	463872.85	2318322.02
VP01	133	463871.96	2318321.59
VP01	134	463871	2318321.31
VP01	135	463870.02	2318321.19
VP01	136	463869.02	2318321.24
VP01	137	463868.05	2318321.44
VP01	138	463867.13	2318321.81
VP01	139	463866.28	2318322.33
VP01	140	463865.53	2318322.97
VP01	141	463864.89	2318323.74
VP01	142	463864.39	2318324.59
VP01	143	463862.44	2318328.65
VP01	144	463864.69	2318334.72
VP01	145	463870.09	2318337.3
VP01	146	463871.64	2318338.22
VP01	147	463873.02	2318339.39
VP01	148	463874.18	2318340.79
VP01	149	463878.65	2318347.23
VP01	150	463880.5	2318349.52
VP01	151	463882.67	2318351.49
VP01	152	463885.12	2318353.12
VP01	153	463890.94	2318356.39
VP01	154	463893.29	2318357.94
VP01	155	463895.42	2318359.79
VP01	156	463907.87	2318372.29
VP01	157	463910.02	2318374.83
VP01	158	463911.73	2318377.68
VP01	159	463912.73	2318379.71
VP01	160	463914.89	2318383.38
VP01	161	463917.55	2318386.71
VP01	162	463920.67	2318389.62
VP01	163	463934.92	2318401.11



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
VP01	164	463937.36	2318403.43
VP01	165	463956.98	2318425.38
VP01	166	463958.82	2318427.19
VP01	167	463960.88	2318428.73
VP01	168	463963.12	2318429.99
VP01	169	463965.85	2318431.05
VP01	170	463968.43	2318431.63
VP01	171	463968.72	2318431.69
VP01	172	463971.64	2318431.89
VP01	173	463972.49	2318431.82
VP01	174	463974.57	2318431.65
VP01	175	463977.42	2318430.98
VP01	176	463980.3	2318429.81
VP01	177	463982.95	2318428.19
VP01	178	463985.32	2318426.17
VP01	179	463987.33	2318423.81
VP01	180	463988.94	2318421.15
VP01	181	463990.11	2318418.27
VP01	182	463992.83	2318409.7
VP01	183	463993.65	2318408.13
VP01	184	463994.72	2318406.72
VP01	185	463996.01	2318405.51
VP01	186	463997.49	2318404.53
VP01	187	464005.85	2318400.82
VP01	188	464006.31	2318400.66
VP01	189	464006.8	2318400.58
VP01	190	464007.29	2318400.58
VP01	191	464007.78	2318400.65
VP01	192	464008.24	2318400.81
VP01	193	464008.68	2318401.04
VP01	194	464009.07	2318401.34
VP01	195	464009.41	2318401.7
VP01	196	464009.68	2318402.1
VP01	197	464009.89	2318402.55
VP01	198	464010.02	2318403.03
VP01	199	464010.06	2318403.52
VP01	200	464010.13	2318407.3
VP01	201	464010.53	2318418.15
VP01	202	464011.37	2318432.37
VP01	203	464011.82	2318435.56
VP01	204	464012.8	2318438.62
VP01	205	464010.5	2318439.13
VP01	206	464008.32	2318440.04
VP01	207	464006.32	2318441.3
VP01	208	464004.58	2318442.88
VP01	209	464003.13	2318444.74
VP01	210	464002.02	2318446.83
VP01	211	463999.44	2318453.84
VP01	212	463997.36	2318461.01
VP01	213	463995.78	2318468.32





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
VP01	214	463994.03	2318477.24
VP01	215	463991.57	2318485.99
VP01	216	463990.35	2318489.52
VP01	217	463990.02	2318490.16
VP01	218	463989.6	2318490.73
VP01	219	463989.09	2318491.24
VP01	220	463988.84	2318491.42
VP01	221	463988.51	2318491.66
VP01	222	463987.88	2318491.98
VP01	223	463987.2	2318492.2
VP01	224	463986.49	2318492.31
VP01	225	463985.78	2318492.31
VP01	226	463985.07	2318492.2
VP01	227	463984.61	2318492.06
VP01	228	463978.18	2318490.1
VP01	229	463969.17	2318486.92
VP01	230	463960.33	2318483.3
VP01	231	463951.68	2318479.24
VP01	232	463943.25	2318474.75
VP01	233	463938.94	2318472.97
VP01	234	463934.4	2318471.9
VP01	235	463929.74	2318471.55
VP01	236	463929.79	2318471.62

Poligono: VP02

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
VP02	1	464056.37	2318479.14
VP02	2	464057.17	2318478.84
VP02	3	464058.95	2318477.79
VP02	4	464060.53	2318476.45
VP02	5	464067.62	2318468.6
VP02	6	464068.96	2318466.82
VP02	7	464069.97	2318464.84
VP02	8	464070.63	2318462.72
VP02	9	464070.9	2318460.52
VP02	10	464070.07	2318422.68
VP02	11	464070.1	2318417.2
VP02	12	464070.76	2318411.77
VP02	13	464072.05	2318406.44
VP02	14	464073.94	2318401.3
VP02	15	464079.74	2318384.22
VP02	16	464078.9	2318379.63
VP02	17	464078.67	2318371.18
VP02	18	464080.2	2318358.76
VP02	19	464082.93	2318349.3
VP02	20	464083.91	2318340.11
VP02	21	464085.16	2318331.83
VP02	22	464088.85	2318319.08
VP02	23	464099.27	2318305.42





**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024**

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
VP02	24	464102.68	2318299.88
VP02	25	464103.8	2318295.87
VP02	26	464105.3	2318283.77
VP02	27	464108.61	2318272.16
VP02	28	464109.02	2318286.51
VP02	29	464113.08	2318280.46
VP02	30	464122.08	2318255
VP02	31	464131.61	2318250.5
VP02	32	464131.46	2318248.96
VP02	33	464115.4	2318258.73
VP02	34	464111.66	2318257.83
VP02	35	464109.21	2318260.57
VP02	36	464107.25	2318263.86
VP02	37	464105.81	2318267.03
VP02	38	464104.93	2318270.59
VP02	39	464101.48	2318292.09
VP02	40	464101.17	2318293.32
VP02	41	464100.66	2318294.49
VP02	42	464099.96	2318295.55
VP02	43	464099.1	2318296.47
VP02	44	464098.09	2318297.24
VP02	45	464096.96	2318297.83
VP02	46	464095.75	2318296.21
VP02	47	464091.48	2318300.1
VP02	48	464072.16	2318308.64
VP02	49	464071.34	2318308.92
VP02	50	464070.49	2318309.05
VP02	51	464069.62	2318309.04
VP02	52	464068.77	2318308.88
VP02	53	464067.97	2318308.57
VP02	54	464067.22	2318308.13
VP02	55	464066.57	2318307.58
VP02	56	464066.02	2318306.9
VP02	57	464065.59	2318306.14
VP02	58	464065.09	2318305.04
VP02	59	464064.3	2318303.63
VP02	60	464063.29	2318302.36
VP02	61	464062.09	2318301.27
VP02	62	464060.73	2318300.39
VP02	63	464059.24	2318299.74
VP02	64	464057.67	2318299.34
VP02	65	464056.06	2318299.2
VP02	66	464027.81	2318299.08
VP02	67	464025.28	2318298.85
VP02	68	464022.82	2318298.2
VP02	69	464020.51	2318297.14
VP02	70	464009.93	2318291.18
VP02	71	464003.73	2318287.26
VP02	72	464002.61	2318286.44
VP02	73	464001.6	2318285.48





**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024**

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
VP02	74	464000.73	2318284.4
VP02	75	464000.02	2318283.21
VP02	76	463997.43	2318278.21
VP02	77	463993.8	2318270.45
VP02	78	463990.3	2318263.75
VP02	79	463986.17	2318257.42
VP02	80	463981.46	2318251.52
VP02	81	463976.2	2318246.09
VP02	82	463970.44	2318241.19
VP02	83	463966.47	2318238.7
VP02	84	463962.16	2318236.84
VP02	85	463957.62	2318235.67
VP02	86	463952.95	2318235.21
VP02	87	463948.26	2318235.47
VP02	88	463943.67	2318236.44
VP02	89	463939.29	2318238.11
VP02	90	463935.21	2318240.43
VP02	91	463931.62	2318243.26
VP02	92	463928.5	2318246.59
VP02	93	463925.91	2318250.35
VP02	94	463923.92	2318254.46
VP02	95	463922.55	2318258.82
VP02	96	463921.85	2318263.33
VP02	97	463921.83	2318267.89
VP02	98	463921.9	2318269.65
VP02	99	463921.68	2318271.4
VP02	100	463921.18	2318273.08
VP02	101	463920.42	2318274.67
VP02	102	463919.4	2318276.1
VP02	103	463918.09	2318277.42
VP02	104	463916.58	2318278.49
VP02	105	463915.37	2318279.06
VP02	106	463914.91	2318279.29
VP02	107	463913.12	2318279.78
VP02	108	463911.28	2318279.97
VP02	109	463911.05	2318279.95
VP02	110	463909.43	2318279.83
VP02	111	463903.9	2318276.67
VP02	112	463871.28	2318271.83
VP02	113	463868.49	2318271.04
VP02	114	463865.84	2318269.85
VP02	115	463863.38	2318268.31
VP02	116	463861.16	2318266.43
VP02	117	463859.23	2318264.25
VP02	118	463858.56	2318263.38
VP02	119	463851.63	2318254.36
VP02	120	463839.74	2318238.86
VP02	121	463838.05	2318236.29
VP02	122	463836.78	2318233.5
VP02	123	463797	2318126.2






OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
VP02	124	463798.49	2318124.84
VP02	125	463799.74	2318123.25
VP02	126	463800.69	2318121.47
VP02	127	463801.34	2318119.56
VP02	128	463801.66	2318117.57
VP02	129	463801.64	2318115.55
VP02	130	463801.28	2318113.56
VP02	131	463800.59	2318111.67
VP02	132	463799.6	2318109.91
VP02	133	463798.32	2318108.35
VP02	134	463796.8	2318107.02
VP02	135	463795.08	2318105.96
VP02	136	463793.21	2318105.21
VP02	137	463791.24	2318104.78
VP02	138	463789.22	2318104.69
VP02	139	463779.78	2318105.63
VP02	140	463828.32	2318236.57
VP02	141	463830.16	2318240.62
VP02	142	463831.55	2318242.74
VP02	143	463832.6	2318244.34
VP02	144	463852.09	2318269.73
VP02	145	463853.03	2318270.79
VP02	146	463854.87	2318272.86
VP02	147	463858.06	2318275.57
VP02	148	463861.6	2318277.79
VP02	149	463865.42	2318279.5
VP02	150	463869.44	2318280.64
VP02	151	463907.68	2318288.66
VP02	152	463909.54	2318288.91
VP02	153	463911.42	2318288.87
VP02	154	463911.49	2318288.96
VP02	155	463914.43	2318288.69
VP02	156	463916.76	2318288.11
VP02	157	463917.29	2318287.98
VP02	158	463920.02	2318286.86
VP02	159	463920.5	2318286.57
VP02	160	463922.55	2318285.34
VP02	161	463924.83	2318283.46
VP02	162	463926.83	2318281.22
VP02	163	463928.47	2318278.7
VP02	164	463929.71	2318275.97
VP02	165	463930.53	2318273.07
VP02	166	463930.89	2318270.09
VP02	167	463930.8	2318267.09
VP02	168	463930.89	2318263.34
VP02	169	463931.63	2318259.66
VP02	170	463933	2318256.17
VP02	171	463934.95	2318252.97
VP02	172	463937.42	2318250.16
VP02	173	463940.35	2318247.81





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
VP02	174	463943.84	2318246.02
VP02	175	463947.19	2318244.82
VP02	176	463950.9	2318244.25
VP02	177	463954.65	2318244.33
VP02	178	463958.32	2318245.07
VP02	179	463961.82	2318246.43
VP02	180	463965.02	2318248.37
VP02	181	463970.1	2318252.71
VP02	182	463974.74	2318257.51
VP02	183	463978.9	2318262.73
VP02	184	463982.55	2318268.33
VP02	185	463985.64	2318274.25
VP02	186	463989.23	2318281.92
VP02	187	463989.49	2318282.45
VP02	188	463992.02	2318287.35
VP02	189	463993.36	2318289.55
VP02	190	463994.87	2318291.58
VP02	191	463996.83	2318293.34
VP02	192	463998.92	2318294.86
VP02	193	464005.31	2318298.91
VP02	194	464019.49	2318306.9
VP02	195	464022.28	2318308.19
VP02	196	464025.24	2318309.03
VP02	197	464034.09	2318310.8
VP02	198	464036.66	2318311.14
VP02	199	464039.25	2318311.14
VP02	200	464043.25	2318310.86
VP02	201	464044.17	2318310.84
VP02	202	464044.49	2318310.87
VP02	203	464044.81	2318310.95
VP02	204	464045.1	2318311.09
VP02	205	464045.37	2318311.27
VP02	206	464045.61	2318311.49
VP02	207	464045.81	2318311.75
VP02	208	464045.96	2318312.04
VP02	209	464046.07	2318312.35
VP02	210	464046.12	2318312.67
VP02	211	464046.12	2318312.99
VP02	212	464046.07	2318313.31
VP02	213	464045.97	2318313.62
VP02	214	464045.82	2318313.91
VP02	215	464045.62	2318314.17
VP02	216	464030.97	2318330.55
VP02	217	464028.62	2318333.65
VP02	218	464026.78	2318337.08
VP02	219	464025.51	2318340.76
VP02	220	464024.84	2318344.59
VP02	221	464024.79	2318348.48
VP02	222	464025.35	2318352.33
VP02	223	464027.45	2318359.44





**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024**

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
VP02	224	464027.83	2318361.67
VP02	225	464028.08	2318363.94
VP02	226	464027.9	2318366.2
VP02	227	464027.73	2318366.94
VP02	228	464036.13	2318370.47
VP02	229	464036.8	2318367.57
VP02	230	464037.08	2318363.99
VP02	231	464036.84	2318360.41
VP02	232	464036.08	2318356.89
VP02	233	464034.07	2318350.08
VP02	234	464033.75	2318347.69
VP02	235	464033.82	2318345.27
VP02	236	464034.26	2318342.89
VP02	237	464035.06	2318340.61
VP02	238	464036.21	2318338.48
VP02	239	464037.68	2318336.65
VP02	240	464052.51	2318319.97
VP02	241	464053.14	2318319.38
VP02	242	464053.65	2318318.9
VP02	243	464054.64	2318318.56
VP02	244	464055.47	2318318.36
VP02	245	464056.33	2318318.3
VP02	246	464057.18	2318318.39
VP02	247	464058.01	2318318.62
VP02	248	464064.85	2318321.21
VP02	249	464067.74	2318322.08
VP02	250	464070.72	2318322.56
VP02	251	464073.74	2318322.64
VP02	252	464076.75	2318322.31
VP02	253	464077.24	2318322.26
VP02	254	464077.73	2318322.3
VP02	255	464078.21	2318322.41
VP02	256	464078.66	2318322.6
VP02	257	464079.08	2318322.86
VP02	258	464079.45	2318323.19
VP02	259	464079.76	2318323.57
VP02	260	464080	2318324
VP02	261	464080.17	2318324.47
VP02	262	464080.26	2318324.95
VP02	263	464080.27	2318325.44
VP02	264	464080.2	2318325.93
VP02	265	464079.54	2318329.55
VP02	266	464079.22	2318333.22
VP02	267	464078.62	2318339.26
VP02	268	464077.36	2318345.19
VP02	269	464074.1	2318357.23
VP02	270	464073.12	2318360.55
VP02	271	464072.55	2318363.96
VP02	272	464072.39	2318367.42
VP02	273	464072.47	2318371.89





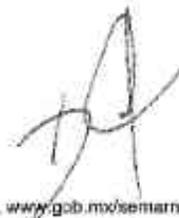
OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
VP02	274	464072.72	2318374.29
VP02	275	464072.56	2318376.69
VP02	276	464071.99	2318379.03
VP02	277	464071.37	2318380.87
VP02	278	464065.53	2318398.07
VP02	279	464063.54	2318403.49
VP02	280	464062.11	2318409.09
VP02	281	464061.27	2318414.8
VP02	282	464061	2318420.57
VP02	283	464061.07	2318423
VP02	284	464061.9	2318460.36
VP02	285	464061.79	2318460.96
VP02	286	464061.59	2318461.54
VP02	287	464061.3	2318462.08
VP02	288	464060.93	2318462.57
VP02	289	464054.05	2318470.2
VP02	290	464053.63	2318470.53
VP02	291	464053.15	2318470.78
VP02	292	464052.65	2318470.95
VP02	293	464052.12	2318471.03
VP02	294	464051.58	2318471.02
VP02	295	464051.06	2318470.92
VP02	296	464050.55	2318470.73
VP02	297	464050.09	2318470.46
VP02	298	464049.68	2318470.12
VP02	299	464049.52	2318469.93
VP02	300	464052.39	2318474.67
VP02	301	464055.53	2318479.03

Poligono: VP03

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
VP03	1	464045.28	2318478.07
VP03	2	464047.11	2318479.05
VP03	3	464049.08	2318479.7
VP03	4	464051.12	2318480.01
VP03	5	464051.3	2318480
VP03	6	464049.05	2318476.88
VP03	7	464045.79	2318471.5
VP03	8	464040.22	2318465.37
VP03	9	464034.78	2318459.5
VP03	10	464036.59	2318462.2
VP03	11	464038.24	2318465.76
VP03	12	464040.32	2318471.62
VP03	13	464041.13	2318473.53
VP03	14	464042.25	2318475.27
VP03	15	464043.64	2318476.8

Poligono: VP04






OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
VP04	1	464098.08	2318313.59
VP04	2	464100.06	2318312.71
VP04	3	464100.86	2318312.36
VP04	4	464104.14	2318311.02
VP04	5	464107.18	2318309.19
VP04	6	464109.9	2318306.9
VP04	7	464112.22	2318304.21
VP04	8	464114.08	2318301.19
VP04	9	464115.45	2318297.92
VP04	10	464116.29	2318294.47
VP04	11	464119.74	2318272.96
VP04	12	464120.04	2318271.78
VP04	13	464120.52	2318270.85
VP04	14	464121.17	2318269.62
VP04	15	464121.89	2318268.71
VP04	16	464122.94	2318267.94
VP04	17	464124.01	2318267.34
VP04	18	464132.82	2318263.28
VP04	19	464132.01	2318254.73
VP04	20	464123.98	2318258.53
VP04	21	464115.91	2318253.42
VP04	22	464112.94	2318267.86
VP04	23	464112.58	2318272.78
VP04	24	464109.73	2318284.57
VP04	25	464107.71	2318296.74
VP04	26	464106.38	2318301.5
VP04	27	464102.57	2318307.89

- 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: Desarrollo Turístico Residencial Colinas del Nayar.

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-18-004-COL-001/24

Especie	N° de individuos	Volúmen	Unidad de medida
Brosimum alicastrum	17	1.27	Metros cúbicos r.t.a.
Ficus velutina	4	.15	Metros cúbicos r.t.a.
Bursera simaruba	484	101.18	Metros cúbicos r.t.a.
Cecropia obtusifolia	17	3.37	Metros cúbicos r.t.a.
Ficus cotinifolia	29	31.81	Metros cúbicos r.t.a.
Lysiloma divarcatum	4	.4	Metros cúbicos r.t.a.
Dendropanax arboreus	4	.22	Metros cúbicos r.t.a.
Tabebuia rosea	46	7.07	Metros cúbicos r.t.a.
Vitex pyramidata	8	.55	Metros cúbicos r.t.a.
Guazuma ulmifolia	370	20.61	Metros cúbicos r.t.a.
Mangifera indica	34	20.11	Metros cúbicos r.t.a.
Sapium pedicellatum	50	13.57	Metros cúbicos r.t.a.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Lucuma sp.	84	4	Metros cúbicos r.t.a.
Cordia sp.	4	.15	Metros cúbicos r.t.a.
Ficus goldmanii	76	39.57	Metros cúbicos r.t.a.
Acacia hindsii	160	51.9	Metros cúbicos r.t.a.
Heliocarpus pallidus	93	6.15	Metros cúbicos r.t.a.
Caesalpinia platyloba	101	5.3	Metros cúbicos r.t.a.
Attalea guacuyule	25	5.19	Metros cúbicos r.t.a.
Enterolobium cyclocarpum	13	3.63	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.
- v. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- vi. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo tercero del artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 141 último párrafo de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece, los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.
- vii. Previo al inicio de las actividades de remoción de la vegetación 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



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

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 de la superficie del proyecto. 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 Oficina de Representación 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 Oficina de Representación, 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 Quince de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Unidad Administrativa.

- xv. Se deberá presentar a esta Oficina de Representación con copia a la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes Semestrales y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos 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 Oficina de Representación de Protección Ambiental de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Nayarit con copia a esta Oficina de Representación 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 1 Año(s), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Oficina de Representación, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.
- xviii. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna será de cinco años, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto.
- xix. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 35, fracción XII 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. La empresa NAYAR REAL ESTATE INVESTMENTS S.A.P.I DE C.V, será la única 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. La empresa NAYAR REAL ESTATE INVESTMENTS S.A.P.I DE C.V, será la única responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.
- III. La Oficina de Representación de Protección Ambiental 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. La empresa NAYAR REAL ESTATE INVESTMENTS S.A.P.I DE C.V, es la única titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

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.

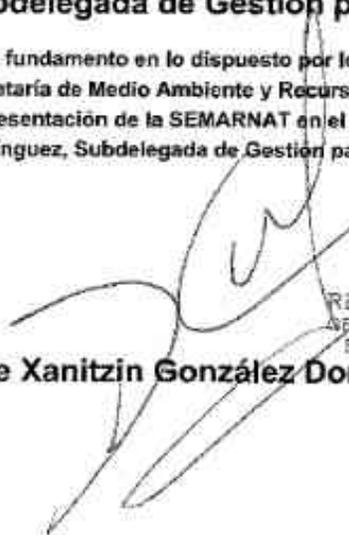
- v. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Oficina de Representación, en los términos y para los efectos que establece el artículo 42 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como los artículos 22 y 23 de su Reglamento, adjuntando 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 esta Oficina de Representación u de otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

TERCERO.- Notifíquese personalmente a Lee Roy Vázquez Díaz, en su carácter de Representante legal del proyecto: Desarrollo Turístico Residencial Colinas del Nayar., la presente resolución del proyecto denominado **Desarrollo Turístico Residencial Colinas del Nayar.**, con ubicación en el o los municipio(s) de Compostela 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

Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

"Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, fracción XVI; 32,33,34,35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, previa designación, firma la C. Xitle Xanitzin González Domínguez, Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales".



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES
OFICINA DE REPRESENTACIÓN
EN EL ESTADO DE NAYARIT

Xitle Xanitzin González Domínguez

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

C.c.e.p. C. Ing. Ricardo Ríos Rodríguez - Encargado del Despacho de la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/3049/2024

Ecológico.-Avenida Progreso No. 3, Col. Del Carmen C.P. 04100, Alcaldía Coyoacán, Ciudad de México.

C.c.p. C.- Lic. Karina Guadalupe López Serrano.- Encargada de la Oficina de Representación de la PROFEPA en el Estado de Nayarit - Calle Herrera y Oaxaca Col. Centro C.P. 63000, Tepic, Nayarit.

C.c.p. C.- Ing. Pedro Omelas Ibáñez.- Titular de la Promotoría de Desarrollo Forestal de la CONAFOR en Nayarit.-Km 2 Carretera Camichin de Jauja (Vivero Camichin).- Tepic, Nayarit.- Presente

C.c.p. C.- Mtra. Gabriela Arias Saldaña.- Directora General de la COFONAY - Calle Progreso Industrial Lote No. 2 Col. Cd. Industrial C.P.

63173.- Tepic, Nayarit.- Presente

Expediente

Militario

XXXO/PMR/mees