

Unidad administrativa que clasifica:

Delegación Federal de la SEMARNAT

Identificación del documento:

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

Partes o secciones clasificadas:

1-91

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: Código QR.

Firma del titular:

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo SÉPTIMO transitorio 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 el Lic. Miguel Angel Zamudio Villagómez, Jefe de la Unidad Jurídica."



SECRETARIA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES
LIC. MIGUEL ÁNGEL ZAMUDIO VILLAGÓMEZ
DELEGACION NAYARIT

Fecha de clasificación y número de acta de sesión:

Resolución ACTA_19_2022_SIPOT_3T_2022_FXXVII, en la sesión celebrada el 14 de octubre de 2022

Disponible para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2022/SIPOT/ACTA_19_2022_SIPOT_3T_2022_FXXVII.pdf





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Bitácora: 18/DS-0125/07/22

Tepic, Nayarit, 21 de septiembre de 2022

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

JORGE ANTONIO ALONSO TAVIRA
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA CANTILES DE MITA S.A.
DE C.V.
CALLE PASEO DE LOS TAMARINDOS NO. 400 TORRE B, PISO 28 BOSQUES DE LAS
LOMAS, 05120
CUAJIMALPA DE MORELOS, CIUDAD DE MÉXICO
TELÉFONO: 015552618200

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de Jorge Antonio Alonso Tavira en su carácter de Representante legal de la empresa Cantiles de Mita S.A. de C.V. con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 5.7929 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Rancho 21**, con ubicación en el o los municipio(s) de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit, y

RESULTANDO

- i. Que mediante ESCRITO de fecha 24 de julio de 2022, recibido en esta Oficina de Representación el 26 de julio de 2022, Jorge Antonio Alonso Tavira, en su carácter de Representante legal de la empresa Cantiles de Mita S.A. de C.V., presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 5.7929 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Rancho 21**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:
 - 1.- Solicitud de autorización del estudio técnico justificativo para cambio de uso de suelo de los terrenos forestales.
 - 2.- Estudio técnico justificativo para cambio de uso de suelo de los terrenos forestales.
 - 3.- Pago de derechos.
 - 4.- Documentación legal que acredita la propiedad.
- ii. Que mediante oficio N° 138.01.01/1862/2022 de fecha 04 de agosto de 2022, esta Oficina de Representación, requirió a Jorge Antonio Alonso Tavira, en su carácter de Representante legal de la empresa Cantiles de Mita S.A. de C.V., información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **Rancho 21**, con ubicación en el o los municipio(s) de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:

De la documentación legal:



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

- 1.- El Promoviente deberá de presentar datos completos de inscripción en el Registro Público de la Propiedad de la escritura pública No. 334660, de fecha 17 de diciembre de 2021, ante el Lic. Tomás Lozano Molina, notario público No. 10, de la CDMX.
- iii. Que mediante ESCRITO de fecha 08 de agosto de 2022, recibido en esta Oficina de Representación el día 08 de agosto de 2022, Jorge Antonio Alonso Tavira, en su carácter de Representante legal de la empresa Cantiles de Mita S.A. de C.V., remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°138.01.01/1862/2022 de fecha 04 de agosto de 2022, la cual cumplió con lo requerido.
- iv. Que mediante oficio N° 138.01.01/2065/2022 de fecha 26 de agosto de 2022 recibido el 30 de agosto de 2022, esta Oficina de Representación, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Rancho 21**, con ubicación en el o los municipio(s) Bahía de Banderas en el estado de Nayarit.
- v. Que mediante oficio COFONAY/DG/198/2022 de fecha 12 de septiembre de 2022, recibido en esta Oficina de Representación el día 13 de septiembre de 2022, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **Rancho 21**, con ubicación en el o los municipio(s) de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

1.- Complementar el título del capítulo I, (Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable artículo 141)

2.- En el capítulo I.- Descripción del o los usos que se pretendan dar al terreno. Falta mencionar cuanta mano de obra de manera directa e indirecta se generaría por esta obra.

3.- En el numeral III.9.1.1. Inventario Forestal.- Falta mencionar la intensidad de muestreo utilizada y el tamaño de muestra inventariada con respecto a la subcuenca.

4.- En el numeral IV.3.1. Clima.

Revisar la fórmula climática del área de la CUSTF, en virtud que proyectando las parcelas nos arroja la fórmula Aw^2 .

5.- En el numeral IV.8.1. Metodología del inventario florístico en la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Falta mencionar la intensidad de muestreo aplicado, así como el tamaño de la muestra aplicada al área de la CUSTF.

Complementar el título del capítulo V, (Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable artículo 141)

6.- En el numeral.- VI.1.2.1 Programa de conservación y restauración de suelo.

Revisar las medidas de construcción de las terrazas individuales ya que menciona que tendrán un metro de diámetro, por 30 centímetros de profundidad.

7.- En el numeral VII.4.2. Volumen por especie en el total del área del Proyecto.

Se sugiere que la especie *Bursera simaruba* (Papelillo rojo), por una cantidad de 16 árboles.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

por un volumen de 60.48 m³ vta., se pudiera utilizar para cerco vivo por su gran anclaje de crecimiento para esta cercas perimetrales.

8.- En el capítulo VIII. Plazo propuesto y la programación de las acciones para la ejecución del cambio de uso de suelo.

Falta mencionar la cantidad de mano de obra a generar por las obras y actividades a ejecutarse por el proyecto Rancho 21.

9.- Capítulo XII. Análisis que demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados por el cambio del uso de suelo se mantenga.

Una de las conclusiones deberá ser que para recuperar el material genético de las especies a remover por el CUSTF, se plantea un Programa de rescate y reubicación de flora, por lo tanto, ayudara a preservar y establecer a los individuos más jóvenes y que se puedan extraer fácilmente, con estas acciones se ayudará a mejorar las condiciones, abundancia y desarrollo de estas especies, compensando los efectos provocados por el CUSTF.

10.- En el capítulo 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.

11. Falta mencionar la relación de los colaboradores que participaron en la elaboración del ETJ, tanto en campo como en gabinete.

12.- Falta anexar para su revisión el programa de rescate y reubicación de especies de flora y fauna silvestre.

13.- Falta anexar el programa de reforestación.

En acato al artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

14.- Se deberán proteger los escurrimientos de agua superficies presentes dentro de la CUSTF.

15.- En la ejecución de las obras de conservación de suelos se deberán apegar a los parametros establecidos en el Manual de obras y practicas de conservación de suelos que recomienda la CONAFOR.

El Promovente mediante escrito de fecha 19 de septiembre de 2022, presentó la respuesta a las observaciones realizadas por el Consejo Estatal Forestal en su opinión favorable condicionada, cumpliendo con lo observado.

- vi. Que mediante oficio N° 138.01.01/2310/22 de fecha 14 de septiembre de 2022 esta Oficina de Representación notificó a Jorge Antonio Alonso Tavira en su carácter de Representante legal de la empresa Cantiles de Mita S.A. de C.V. 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 **Rancho 21** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit atendiendo lo siguiente:

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

- vii. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Oficina de Representación y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 14 de Septiembre de 2022 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Del informe de la Visita Técnica

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

- VIII. Que mediante oficio N° 138.01.01/2327/2022 de fecha 14 de septiembre de 2022, 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 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a Jorge Antonio Alonso Tavira en su carácter de Representante legal de la empresa Cantiles de Mita S.A. de C.V., 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 **\$468,057.74 (cuatrocientos sesenta y ocho mil cincuenta y siete pesos 74/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 25.49 hectáreas con vegetación de Selva mediana sub-caducifolia, preferentemente en el estado de Nayarit.
- IX. Que mediante ESCRITO de fecha 20 de septiembre de 2022, recibido en esta Oficina de Representación el día 20 de septiembre de 2022, Jorge Antonio Alonso Tavira en su carácter de Representante legal de la empresa Cantiles de Mita S.A. de C.V., notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 468,057.74 (cuatrocientos sesenta y ocho mil cincuenta y siete pesos 74/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 25.49 hectáreas con vegetación de Selva mediana sub-caducifolia, preferentemente en el estado de Nayarit.

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

CONSIDERANDO

- I. Que esta 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



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

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 Jorge Antonio Alonso Tavira, en su carácter de Representante legal de la empresa Cantiles de Mita S.A. de C.V., así como por LIC. JULIA CASTILLO 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. DF T-UI Vol. 2 Núm. 33 Año 14.

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, 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 cotejada de la escritura pública número 334660, volumen 123014, de fecha 17 de diciembre de 2021, ante la fe del Lic. Tomás Lozano Molina, notario público número 10, de la CDMX, que contiene el contrato de transmisión de inmueble en ejecución parcial del fideicomiso número "31192-1" y la constitución de un nuevo fideicomiso traslativo de dominio y de administración con actividad empresarial con derecho de reversión identificado con el número "4757".

Instrumento inscrito en el Registro Público de la Propiedad de Bucerías, municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, el 05 de julio de 2022, libro 1710, sección I, serie A, bajo partida número 10.

2.- Copia certificada de la escritura pública número 15979, de fecha 05 de marzo de 1990, ante la fe del Lic. Miguel Rábago Preciado, notario público suplente, adscrito a la notaría número 42, de Guadalajara, Jalisco, que contiene la constitución de la Sociedad denominada "Cantiles de Mita" Sociedad Anónima de Capital Variable.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

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, párrafos segundo y tercero fueron satisfechos mediante ESCRITO de fecha 24 de Julio de 2022, el cual fue signado por Jorge Antonio Alonso Tavira, en su carácter de Representante legal de la empresa Cantiles de Mita S.A. de C.V., dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de 5.7929 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Rancho 21**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit.

2.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 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 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:



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

3.- Copia certificada de la escritura pública número 278293, volumen 367, de fecha 10 de agosto de 2000, ante la fe de la Lic. Georgina Schila Olivera González, notario número 207, asociado al notario número 10 del entonces Distrito Federal, que contiene el poder para actos de administración que otorga la Sociedad denominada "Cantiles de Mita" Sociedad Anónima de Capital Variable, en favor del señor Jorge Antonio Alonso Tavira.

4.- Copia simple de identificación oficial expedida por el Instituto Nacional Electoral, a favor de Alonso Tavira Jorge Antonio, con folio al reverso IDMEX2270429141.

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;

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;



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/2368/2022**

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 en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Oficina de Representación, mediante ESCRITO y la información faltante con ESCRITO, de fechas 24 de Julio de 2022 y 08 de Agosto de 2022, respectivamente.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el interesado, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por los artículos 139 y 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

IV. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 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:





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

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, 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:

La unidad de análisis que se definió para el presente estudio fue la región Hidrológica: RH13 Río Huicicila, Cuenca "B" Río Huicicila-San Blas, y dentro de ésta la Subcuenca "a" Río Huicicila (13Ba).

Esto debido a que la Cuenca Hidrológica es demasiado extensa, por lo tanto para tener una información más confiable se decidió utilizar a la Subcuenca 13Ba como unidad de análisis para el estudio de cambio de uso de suelo, la cual cuenta con una superficie de 1,942.48 km², que equivalen a 194,248 ha; la información que se presenta a continuación en el capítulo es referente al área que define la unidad de análisis, con lo cual se realizan los análisis correspondientes con las áreas del predio donde se pretende ejecutar el cambio de uso de suelo del terreno forestal.

Los atributos de una Cuenca, Subcuenca o Microcuenca hidrográfica son necesarias para la descripción cuantitativa de sus características físicas. Algunos parámetros importantes para el análisis son la longitud de los cursos de agua, el área, longitud, ancho y el relieve de las Cuencas (González et al., 2013).

El área de drenaje de la Subcuenca es de 1942.48 km², por esta razón se considera como una Subcuenca Intermedia - Grande, ya que se encuentra dentro de la clasificación, establecida por Campos (1998), con un área entre 500 y 2,500 km².



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Respecto al índice de compactidad, relaciona el perímetro de la cuenca con el de una cuenca, teóricamente, circular y con la misma área. El resultado supone que, a medida que el valor del índice se aproxima a la unidad, la Cuenca tiende a ser circular y por lo tanto es más compacta.

Lo relevante es que cuando la cuenca se aproxima a la forma circular, existen muchas posibilidades de que la zona sea fácilmente inundable, debido a la simetría de drenaje con tendencia radial. El índice de la subcuenca es de 2.39, por lo tanto, se considera de forma oval-oblonga a rectangular oblonga, lo cual significa que esta presenta una baja torrencialidad.

La subcuenca Río Huicicila tiene su afluencia principalmente en la parte centro-occidental del Estado de Nayarit y llega hasta el Océano Pacífico; en la parte occidental en el Municipio de Bahía de Banderas, drenan los ríos "El Naranja", "Huicicila", "Los Otates", "La Tigrera", "El Agua Azul", "Calabazas", "Charco Hondo" y "Lo de Marcos" (Plan Municipal Bahía de Banderas 2005-2008). Al norte de esta Subcuenca, cerca de San Blas, se encuentran zonas de marismas y esteros. Cabe mencionar que en esta región se asientan poblaciones de importancia como Zacualpan, Compostela, Las Varas, Sayulita, Higuera Blanca y Punta Mita, en su zona litoral hay numerosas localidades turísticas.

En la parte occidental de la Subcuenca Huicicila, en el Municipio de Bahía de Banderas se encuentra la microcuenca "Los Coamiles", en la cual se ubica el área de estudio.

Dentro de la superficie de la Subcuenca el 30.06 % tiene uso de suelo agrícola, sin embargo, refiriéndose únicamente a los tipos de vegetación, presentes en la subcuenca, siendo el dominante la selva mediana subcaducifolia, con una distribución del 33.58% de la subcuenca, seguido de bosque de encino con el 11.62%; bosque de encino-pino (5.15%), selva mediana subperennifolia (4.77%), selva baja caducifolia (3.04 %), y otros tipos de vegetación en menores proporciones.

Vegetación forestal dentro de la Unidad de Análisis. - Para el Inventario Forestal se utilizó un muestreo al azar dirigido a diferentes puntos de la Subcuenca, en específico al tipo de vegetación que presenta el proyecto, Vegetación Secundaria Arbustiva de Selva Mediana Subcaducifolia (VsaSMS), para poder realizar los comparativos correspondientes. Se ubicaron 12 sitios de muestreo con sus respectivas coordenadas de ubicación en UTM. Se delimitaron sitios en forma rectangular de 200 m² (10 x 20 metros) para el estrato arbóreo y 12.56 m² (3 m de diámetro respecto al centro del sitio) para el estrato arbustivo y de 1 m² para el estrato herbáceo.

A continuación, se presentan las especies encontradas en los sitios de muestreo realizados en la Subcuenca bajo análisis: Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subcaducifolia.

Estrato arbóreo .- De acuerdo con la información obtenida, las especies más representativas e importantes según el Índice de Valor de Importancia (IVI) en el estrato arbóreo en la Subcuenca Hidrológica Forestal, son *Hampea trilobata* (40.84), seguido por *Bursera simaruba* (40.22) las cuales presentan valores más elevados (I.V.I.). El resto de las especies presentan valores menores y variables entre ellos. En este estrato se registraron 27 especies (Riqueza de especies) y un valor de diversidad de 2.7182 (Índice de Shannon-Wiener).



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Nombre Científico	Localidad	Nº	Altitud (m)	Temperatura (°C)	Humedad (%)	Presión (mmHg)	Velocidad del viento (km/h)	Humedad relativa (%)	Velocidad del viento (km/h)	Temperatura (°C)	Índice de Shannon-Wiener
Acacia cochiacella	Cancio	14	8,2192	4.0872	9.7222	96.3333	9.7222	0.2939	1.2247	12.5716	30.91
Acacia congas	Comenzale	1	1.3539	0.0059	0.6944	4.1667	0.6944	0.2294	0.1181	1.2513	3.31
Acacia cymbose	Tehuile	2	1.3699	0.0139	1.3989	8.3333	1.3989	0.2338	0.1376	1.4575	4.21
Acacia linzhi	Lumbadora	1	1.3699	0.0059	0.6944	4.1667	0.6944	0.0113	0.3471	0.4991	2.55
Bauha ornata	Papello	21	9.6390	0.1488	14.6033	97.9999	14.6033	0.3937	1.5165	15.0514	40.22
Cassia arvensis	Utaero	1	1.3699	0.0059	0.6944	4.1667	0.6944	0.0113	0.3471	2.4991	2.55
Cassia lanata	Lumbador	4	4.1235	0.0275	2.7776	16.6667	2.7776	0.0797	0.2345	3.1995	10.06
Crotona bartolensis	Juan Perez	1	1.3699	0.0059	0.6944	4.1667	0.6944	0.0294	0.1181	1.2513	3.31
Crotona dita	Quipetomala	2	2.7397	0.0139	1.3989	8.3333	1.3989	0.6377	0.1572	1.6555	6.79
Enterolobium cyclocarpum	Huacacada	2	2.7397	0.0139	1.3989	8.3333	1.3989	0.0238	0.0466	3.9989	5.04
Ficus pedicels	Chalot o Higueras	1	1.3699	0.0059	0.6944	4.1667	0.6944	0.0177	0.0736	3.7799	3.34
Guazuma arbores	Guazuma	13	9.6590	0.0963	9.0276	94.9999	9.0276	0.2319	0.9642	10.2332	28.65
Hemija trilobata	Majahuil	23	10.1699	1.1697	15.9722	95.8333	15.9722	0.3152	1.3134	15.9115	40.84
Hun pilyandis	Habilo	1	1.3539	0.0059	0.6944	4.1667	0.6944	0.0096	0.3156	3.4994	2.46
Jacaranda mexicana	Bineta	2	1.3699	0.0139	1.3989	8.3333	1.3989	0.0190	0.0792	3.6399	3.63
Jatropha stauderi	Papello Anaxila	1	1.3539	0.0059	0.6944	4.1667	0.6944	0.0291	0.0436	3.8873	2.96
Leucaena lanceolata	Guajillo	11	6.6493	0.0764	7.6389	65.8333	7.6389	0.1549	0.6866	7.2714	21.75
Lythraa dielsiana	Taximeneute	6	5.4735	0.0417	4.1967	26.3333	4.1967	0.1335	0.6562	5.8906	16.69
Ostrya guayanae	Palma guayana	1	1.3699	0.0059	0.6944	4.1667	0.6944	0.0113	0.3471	3.4991	2.55
Pithecolobium dulce	Guaschil	2	1.3539	0.0139	1.3989	8.3333	1.3989	0.0454	0.1892	2.0034	4.76
Pithecolobium lanceolatum	Guaschil	3	2.7397	0.0276	2.0833	12.5000	2.0833	0.1636	0.2209	2.5396	7.46
Pithecolobium tortum	Palmitero	2	2.7397	0.0139	1.3989	8.3333	1.3989	0.0402	0.1876	1.7746	5.90
Podium santonianum	Guayabillo	2	1.3539	0.0139	1.3989	8.3333	1.3989	0.1630	0.2209	2.5396	5.09
Sesun intermedium	Mataisa	3	2.7397	0.0293	2.0833	12.5000	2.0833	0.0402	0.1876	1.7746	6.59
Sperdia parsons	Crucec	6	4.1096	0.0417	4.1967	26.3333	4.1967	0.0206	0.1183	1.2534	9.53
Tetrasia rosea	Amaja	1	1.3539	0.0059	0.6944	4.1667	0.6944	0.0820	0.3418	3.6206	5.88
Theselia ovalis	Tostia	17	9.5891	0.1931	11.8866	70.8333	11.8866	0.1013	0.4228	4.4395	25.95
		144	00	1	00	500	131	2.1659	0.4494	103	300

Estrato arbustivo - Por otro lado, el estrato arbustivo registró un total de 22 especies (Riqueza de especies) y un valor del índice de Shannon-Wiener de 2.7885. Las especies que registran un



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

mayor valor del I.V.I., fueron *Olyra latifolia* (45.00), *Thouinia serrata* (38.21) y *Rumfordia floribunda* (28.93%).

Nombre Científico	Nombre Común	Cantidad	Superficie (m²)	Valor I.V.I. (m²)	Valor I.V.I. (ha)	Superficie (m²)	Valor I.V.I. (m²)	Valor I.V.I. (ha)	Superficie (m²)	Valor I.V.I. (m²)	Valor I.V.I. (ha)
<i>Acanthocereus ros-dentatis</i>	Organo sano	2	0.1667	3.57	0.0266	2.86	102.70	2.86	0.03	2.86	9.29
<i>Bauhinia divaricata</i>	Faja de rativa	3	0.2500	5.36	0.0429	4.29	109.04	4.29	0.04	4.29	13.09
<i>Bauhinia rufirenei</i>	Faja de vaca	1	0.0833	1.79	0.0143	1.43	66.35	1.43	0.01	1.43	4.64
<i>Bauhinia uruguaia</i>	Faja de venado	2	0.1667	3.57	0.0266	2.86	102.70	2.86	0.03	2.86	9.29
<i>Caesalpinia guichermii</i>	Taxochin de monte	1	0.0833	1.79	0.0143	1.43	66.35	1.43	0.01	1.43	4.64
<i>Crotonotus elasticus</i>	Chicle	2	0.1667	3.57	0.0266	2.86	102.70	2.86	0.03	2.86	9.29
<i>Cupira macrophylla</i>	Cabeallo	5	0.4167	9.95	0.0714	7.14	331.74	7.14	0.07	7.14	23.21
<i>Cyclopia oblonga</i>	Hembilla	1	0.0833	1.79	0.0143	1.43	66.35	1.43	0.01	1.43	4.64
<i>Jacquinia macrocarpa</i>	Ancle	2	0.1667	3.57	0.0266	2.86	102.70	2.86	0.03	2.86	9.29
<i>Mimosa guatemalensis</i>	Sarabato	2	0.1667	3.57	0.0266	2.86	102.70	2.86	0.03	2.86	9.29
<i>Olyra latifolia</i>	Caniello	12	0.5000	10.71	0.1714	17.14	736.18	17.14	0.17	17.14	46.00
<i>Opyris frutescens</i>	Jepa	2	0.1667	3.57	0.0266	2.86	102.70	2.86	0.03	2.86	9.29
<i>Piper sp</i>	Comocladia	1	0.0833	1.79	0.0143	1.43	66.35	1.43	0.01	1.43	4.64
<i>Plumbago pulchella</i>	Cole de guano	1	0.0833	1.79	0.0143	1.43	66.35	1.43	0.01	1.43	4.64
<i>Rumex rubra</i>	Flor de mayo	3	0.1667	3.57	0.0429	4.29	109.04	4.29	0.04	4.29	12.13
<i>Psidium guajava</i>	Coquecote	1	0.0833	1.79	0.0143	1.43	66.35	1.43	0.01	1.43	4.64
<i>Randia aculeata</i>	Cruceña	5	0.2500	5.36	0.0714	7.14	331.74	7.14	0.07	7.14	19.62
<i>Ricinus communis</i>	Higuera	3	0.2500	5.36	0.0429	4.29	109.04	4.29	0.04	4.29	13.09
<i>Rumfordia floribunda</i>	Tarabe	7	0.4167	8.90	0.1000	10.00	464.44	10.00	0.10	10.00	28.93
<i>Solanum candellum</i>	Laranja	3	0.1667	3.57	0.0429	4.29	109.04	4.29	0.04	4.29	12.14
<i>Sesbania bicolor</i>	Buco de tres cojiles	2	0.1667	3.57	0.0266	2.86	102.70	2.86	0.03	2.86	9.29
<i>Thouinia serrata</i>	Arrozancillo	9	0.3333	12.50	0.1286	12.86	567.13	12.86	0.13	12.86	38.21
		70	4.3333	100	1	100	4644.37	100	1	100	300

De manera general podemos asegurar que, en la Subcuenca "13Ba" Rio Huicicila, con



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

características de vegetación secundaria arbustiva de Selva Mediana Subcaducifolia presenta una estructura forestal con perturbaciones moderadas, en ambos estratos ya que se registró un alto número de arbolado joven y en etapa de desarrollo. En cuanto a la diversidad, determinada con el índice de Shannon-Wiener, respecto a su abundancia proporcional, supone un valor conservador ya que presenta valores medios, respecto al margen sugerido (0-5).

Considerando los resultados, mencionados en los puntos anteriores, podemos afirmar que los estratos arbóreo y arbustivo presentan valores medios de riqueza, diversidad e importancia, dentro de la Subcuenca. Cabe destacar que ninguno de ambos estratos califica con un alto valor de diversidad vegetal de esta zona, por lo tanto, podemos considerar que la selva baja existente en la Subcuenca Hidrológica Forestal presenta una diversidad media, lo cual puede deberse a los impactos naturales y antropogénicos que han ocurrido en gran parte de la región en el pasado.

Estrato herbáceo .- Respecto al estrato herbáceo, se registraron un total de 27 especies (Riqueza de especies) y un valor del índice de Shannon-Wiener de 2.8047. Las especies que registran un mayor valor del I.V.I., fueron *Sida acuta* (46.28), *Mimosa sp.* (29.87%) y *Echinochloa colonum* (26.70%).



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Nombre Científico	Nombre Común	Nº	Altura	Diámetro	Forma	Uso	Uso	Uso	Uso
<i>Acalypha sipedunculata</i>	Chamuscado	4	2.15	0.01	1.12	3.331	1.11	1.11	1.42
<i>Acalypha microphylla</i>	Crigo india	2	1.57	0.01	0.57	1.567	0.57	0.57	2.71
<i>Azida acrifolia</i>	Ercobilla	3	4.72	0.02	2.27	6.587	2.27	2.27	9.28
<i>Azida ciliata</i>	Azida	14	5.51	0.04	3.92	11.667	3.92	3.92	13.44
<i>Azida longipes</i>	Pasta tres bases	3	2.15	0.02	2.27	6.567	2.27	2.27	7.68
<i>Commelina diffusa</i>	Topa de colé	19	6.30	0.05	5.26	15.023	5.26	5.26	17.06
<i>Cucurbita caribaea</i>	Jicara de conop	2	2.39	0.01	3.65	2.531	3.65	0.36	4.66
<i>Dianthus barbatus</i>	Cedro	4	1.57	0.01	1.12	3.331	1.12	1.12	3.14
<i>Digitaria biconis</i>	Escobeta de galina	2	1.57	0.01	3.65	2.531	3.65	0.36	3.27
<i>Dyckia stricta</i>	Pegajosa	6	3.15	0.02	1.70	5.031	1.70	1.70	6.65
<i>Echinochloa colona</i>	Azad de monte	35	6.30	0.10	16.23	30.000	10.20	10.20	25.70
<i>Euphorbia corollata</i>	Flo de	6	4.72	0.02	2.27	6.667	2.27	2.27	5.26
<i>Erythronium monophyllum</i>	Serilla	4	2.36	0.01	1.12	3.331	1.12	1.12	4.63
<i>Erythronium leucanthum</i>	Herba del coyote	7	2.36	0.02	1.16	6.033	1.06	1.06	6.33
<i>Ferraria vasinifera</i>	Huizapil	4	2.36	0.01	1.12	3.331	1.12	1.12	4.53
<i>Gonolobus aristolochioides</i>	Rosa de Angel	2	1.57	0.01	0.57	1.567	0.57	0.57	2.71
<i>Ipomoea argentea</i>	Herba del alfonso	7	2.36	0.02	1.16	6.033	1.06	1.06	6.33
<i>Mimosa sp.</i>	Derrama	43	1.51	0.12	12.19	35.023	12.16	12.16	29.67
<i>Oryza latifolia</i>	Caricillo	4	2.36	0.01	1.12	3.331	1.12	1.12	4.63
<i>Oxycoccus burmanni</i>	Serna de conop	10	4.72	0.03	2.27	6.330	2.03	2.03	10.26
<i>Persea mexicanus</i>	Pasto de Güines	4	1.57	0.01	1.12	3.331	1.12	1.12	3.84
<i>Paspalum paniculatum</i>	Caricillo	3	2.36	0.01	0.21	2.530	0.65	0.65	4.04
<i>Palmetto villosa</i>	Herba del zorro	7	2.36	0.02	1.16	6.033	1.06	1.06	6.33
<i>Scaevola taccada</i>	Calamo de ro	27	4.72	0.19	7.67	22.160	7.66	7.66	20.92
<i>Sida acuta</i>	Méjico	65	9.45	0.19	18.21	64.167	18.41	18.41	46.20
<i>Tanacetum vulgare</i>	Herba del vacabo	20	5.51	0.10	5.07	16.667	5.07	5.07	15.24
<i>Yucca americana</i>	Sapotehongo	31	6.30	0.11	8.11	26.023	8.10	8.10	21.11
		93	100	1	100	294.167	100	100	300.00

Diversidad arbórea, arbustiva y herbácea de acuerdo a los índices de riqueza de especies de Margalef y de abundancia proporcional de Simpson para la vegetación de la Unidad de



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Análisis Subcuenca Río Huicicila.

Subcuenca	No. Especies	No. Individuos	Índice de Simpson	Índice de Shannon	Índice de Margalef
Subcuenca 1	27	144	0.9090	2.7182	5.2316
Subcuenca 2	22	70	0.9696	2.7395	4.9429
Subcuenca 3	27	353	0.9147	2.9047	4.4320

Índice de Simpson .- Este índice arroja valores muy cercanos a la unidad en ambos casos. Respecto al estrato arbóreo se obtuvo un valor de 0.9090, mientras que para el estrato arbustivo



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

fue ligeramente más alto con 0.9196, esto significa que prácticamente tienen el mismo nivel de homogeneidad entre los valores más cercanos a 1.

Índice de Margalef. - Este índice proporciona la herramienta para determinar la riqueza específica de una muestra, la cual, como sabemos se basa únicamente en el número de especies presentes. Por lo tanto, si el resultado resulta ser menor a 2.0 se considera como una zona de baja diversidad, mientras que si el valor es mayor a 5.0 entonces indica que se trata de una zona con una alta diversidad.

En este caso el valor obtenido para el estrato arbóreo de la Unidad de análisis fue de 5.2316, mientras que para el estrato arbustivo fue de 4.9429, esto resulta lógico ya que el estrato arbóreo registró un mayor número de individuos por especie.

Debido a que se trata de una zona en etapa de desarrollo sucesional, (vegetación secundaria arbustiva), a consecuencia de las perturbaciones que tuvo el ecosistema, la diversidad del estrato arbóreo es media a alta utilizando el índice de Margalef.

Los valores encontrados para el índice de Simpson 0.9147 indica que el estrato herbáceo de la unidad de análisis presenta una diversidad alta, ya que el valor de referencia indica que mientras más se acerquen a la unidad, es mayor la diversidad. En cuanto al índice de Shannon 2.8047 su diversidad es media.

Este índice (Margalef) proporciona la herramienta para determinar la riqueza específica de una muestra, la cual, como sabemos se basa únicamente en el número de especies presentes. Por lo tanto, si el resultado resulta ser menor a 2.0 se considera como una zona de baja diversidad, mientras que si el valor es mayor a 5.0 entonces indica que se trata de una zona con alta diversidad. En este caso el valor obtenido para el estrato herbáceo de la Unidad de análisis fue de 4.4320, lo cual indica que, para este índice, existe moderada riqueza de especies en la unidad de análisis.

Fauna silvestre dentro de la Unidad de Análisis .- Para el análisis de la fauna silvestre presente en la Subcuenca 13Ba Río Huicicila, la metodología utilizada se describe en los pasos siguientes:

1.- Se hizo un reconocimiento general de campo dentro de la Subcuenca, con especial atención al área del proyecto. Con este recorrido se determinó el sistema de muestreo de las especies faunísticas, para obtener en primer lugar, la riqueza de especies y sus niveles de abundancia y biodiversidad.

2.- El muestreo tuvo que ser lo más apropiado para estimar varios indicadores de la situación actual de las poblaciones, tales como la especie, número de individuos por avistamiento y su distancia de observación, así como la observación de rastros que señalaran la presencia de especies, que no fueran vistas o escuchadas. Así mismo, que incluya los cuatro grupos de especies de interés a estudiar. Con la información obtenida, se procedió a realizar los cálculos de los índices de biodiversidad.

El sistema de transectos es un diseño de muestreo ampliamente aceptado en todo el mundo. Surge en Norteamérica para estudiar particularmente a especies de amplia distribución y después fue dirigido a las cinegéticas que estaban cobrando alto valor, con el fin de obtener indicadores



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

de abundancia y poder establecer cuotas de aprovechamiento. Estas técnicas se han adaptado a otros continentes como África donde sobresalen ecosistemas típicos de la región como la sabana donde existe una amplia diversidad de especies demandadas para la caza deportiva, además de permitir una gran visibilidad para detectar las distintas especies de interés.

4.- Una vez definida el área de muestreo a estudiar, con el registro de las especies en los monitoreos, simplemente se obtenía la densidad relativa relacionando el número de individuos por especie entre el área de muestreo recorrida.

5.- El monitoreo se hizo por dos personas que abarcaban el ancho máximo de muestreo el cual fue de 20 m por 800 m de largo, realizándose tres en total de los cuales se registró todo indicio de presencia durante cada transecto, como son: sonidos, huellas o cualquier otro indicio (rascaderos, echaderos, madrigueras etc.) que demuestre la presencia de fauna silvestre, dichos transectos fueron recorridos tres veces, en dos ocasiones a las 07:00 hrs y una a las 18:00 hrs. Para el avistamiento y registro de aves se utilizó la metodología conocida como avistamiento por puntos, este método consiste en ubicar dentro de cada transecto estaciones de muestreo fijas, en las cuales el observador permanece por un periodo de tiempo determinado (en este caso fueron 20 minutos) y registra todas las aves que puede ver y escuchar a su alrededor.

6.- Se utilizaron binoculares, GPS, brújula, cámara fotográfica, distanciometro y guías de identificación. En el caso particular de anfibios, se hicieron recorridos específicos y directamente en los escurrimientos superficiales y en general, para poder tener un listado completo de las especies presentes en la Subcuenca.

En suma, de todos los grupos faunísticos se encontraron 94 especies, de las cuales 21 se encuentran en alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010, lo que corresponde al 22.34% de las especies totales registradas.

En los anfibios se observaron 4 especies, de las cuales 1 especie esta bajo algún estatus de protección, que representan 25%. El grupo de aves registró la mayor cantidad de especies (58), de las cuales 14 se encuentran en alguna categoría de riesgo (24.14%).

En mamíferos, 3 de las 21 especies registradas se encuentran en alguna categoría de riesgo (14.29%). Por otro lado, los reptiles, registraron 11 especies, 4 de ellas dentro del listado de especies protegidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, lo que representa 36.36%.

A continuación, se muestran las listas de las especies y su respectivo estatus dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 de los 4 grupos faunísticos. **Anfibios.**



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

No.	Familia	Nombre científico	Número de ejemplares	Estado	Protección
	Craugastoridae	Eleutherodactylus hobartsmithi	Sapo	1	Ausente
	Craugastoridae	Eleutherodactylus modestus	Sapo	1	Protección Especial
	Bufoidea	Bufo marinus	Sapo	2	Ausente
	Ranidae	Lithobates magister	Rana	1	Ausente
				1	

Aves.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Familia	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CANTIDAD	ESTADO
Emberizidae	<i>Amphisp. rufescens</i>	Zacatonero rojo	6	Ausente
Trochilidae	<i>Amazilia rubra</i>	Colibrí	3	Protección especial
Psittacidae	<i>Amazona aestiva</i>	Loro	2	Protección especial
Icteridae	<i>Agelaius phoeniceus</i>	Tordo charatero	3	Ausente
Trochilidae	<i>Archilochus alexandri</i>	Colibrí	5	Ausente
Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	García blanco	8	Ausente
Paridae	<i>Basileuterus lechyrurus</i>	Guajolito amarillo	2	Ausente
Accipitridae	<i>Buteo jamaicensis</i>	Águila ratonera	3	Protección especial
Accipitridae	<i>Buteo plagiatus</i>	Gavián gris	5	Ausente
Accipitridae	<i>Buteo galus anthracinus</i>	Águila negra	4	Protección especial
Scopacidae	<i>Colinus harringtoni</i>	Fletero pecho azulado	6	Ausente
Odotophoridae	<i>Callipepla douglesi</i>	Godamiz de Douglas	17	Ausente
Cardinidae	<i>Cardinalis cardinalis</i>	Cardenal común	4	Protección especial
Icteridae	<i>Cassicus mexicanus</i>	Cacique	10	Ausente
Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Zopilote cabeza roja	4	Ausente
Caprimulgidae	<i>Chordeiles acutibercis</i>	Tapacamino	12	Ausente
Accipitridae	<i>Circus hudsonius</i>	Águila raposa	2	Ausente
Cuculidae	<i>Coccyzus minor</i>	Cuchillo	5	Ausente
Ardeidae	<i>Cochlearius cochlearius</i>	Sarza cucharon	3	Ausente



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Columbidae	<i>Columba striata</i>	Zoofila	5	Asesita
Columbidae	<i>Columba palau</i>	Cuervo grande	7	Asesita
Columbidae	<i>Cyanocorax ypsilae</i>	Uruba	6	Asesita
Ardeidae	<i>Dehalcyon bicolor</i>	Petrela	4	Asesita
Podidae	<i>Dryocopus lineatus</i>	Capotán rojo	3	Asesita
Tyrannidae	<i>Empidonax difficilis</i>	Mbayito	5	Protección especial
Psittacidae	<i>Erissalus caeruleus</i>	Placaje común	12	Asesita
Falconidae	<i>Falco mexicanus</i>	Halcón lejano	2	Amenazado
Psittacidae	<i>Ficus cyanopterus</i>	Picajuro	9	Protección especial
Fringillidae	<i>Hirundo mexicanus</i>	Gorrión mexicano	11	Asesita
Hirundinidae	<i>Hirundo lunifrons</i>	Golondrina común	6	Asesita
Icteriidae	<i>Icterus spurius</i>	Cuervo pelagoso	14	Asesita
Icteriidae	<i>Icterus cucullatus</i>	Colandira	12	Asesita
Troglodytidae	<i>Lophortyx alpestris</i>	Cañito anadista	5	Asesita
Columbidae	<i>Lophortyx alpestris</i>	Picajuro común	12	Protección especial
Podidae	<i>Lucicutia fuscata</i>	Capitán café	6	Asesita
Vireonidae	<i>Melanotis caerulescens</i>	Vireo	2	Protección especial
Icteriidae	<i>Melospiza cinerea</i>	Tordo negro	15	Asesita
Motacillidae	<i>Motacilla mexicana</i>	Pájaro rojo	3	Asesita



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Familia	Especie	Nombre común	Cantidad	Observaciones
Tyrannidae	Melanerpes formicivorus	Papamosas	1	Ausente
Tyrannidae	Myizetetes similis	Chañilla común	4	Ausente
Cuculidae	Oriolus poliocephalus	Chachalaca	14	Ausente
Trogonidae	Prothyma ruficeps	Mosquero piqueteado	2	Ausente
Accipitridae	Pseudobuteo unicinctus	Águila roja	3	Protección especial
Emberizidae	Pooecetes graminea	Gorrión tropical	5	Ausente
Phalaenoptilidae	Phalaenoptilus nuttallii	Coronero oliváceo	17	Ausente
Picidae	Picoides scalaris	Caprimón	3	Ausente
Thraupidae	Piranga bairdi	Piranga anaranjada	6	Ausente
Tyrannidae	Pyrocephalus rubinus	Cardenalito	7	Ausente
Icteridae	Oriolus mexicanus	Zarzo	21	Ausente
Paridae	Seiurus aurocapillus	Verde	10	Ausente
Rupicapidae	Trogon alexandri	Cocoi	4	Ausente
Turdidae	Turdus migratorius	Pimpeiro	7	Protección especial
Tyrannidae	Tyrannus verticalis	Tirzo chico	3	Ausente
Vireonidae	Vireo huttoni	Vireo oliváceo	13	Protección especial
Paridae	Vireo pusillus	Chipe coronado	2	Ausente
Colaptesidae	Zenaidura macroura	Falconete	19	Ausente
			425	TOTAL

Mamíferos.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Familia	Especie	Nombre Común	Número de Individuos	Estado
Cricetidae	<i>Baomys taylori</i>	Raton	10	Ausente
Procyonidae	<i>Bassariscus astutus</i>	Cacomite	2	Amenazada
Canidae	<i>Canis latrans</i>	Coyote	1	Ausente
Dasyopodidae	<i>Dasyopus roventinotus</i>	Armadillo nueve bandas	1	Ausente
Troglodidae	<i>Didelphis virginiana</i>	Tacuache	3	Ausente
Dipodidae	<i>Marmosa canescens</i>	Ratón tacuache	5	Ausente
Hepnidae	<i>Hephus macroura</i>	Zorillo	2	Ausente
Mustelidae	<i>Mustela frenata</i>	Comadreya	2	Ausente
Citellidae	<i>Nectoma mexicana</i>	Rata cariblanca	3	Ausente
Soricidae	<i>Neotomomys exilis</i>	Musarafa del Pacifico	2	Amenazada
Cervidae	<i>Odocoileus columbianus</i>	Verado cola blanca	1	Ausente
Cricetidae	<i>Onychomys leucogaster</i>	Rata americana pelus negras	2	Ausente
Sciuridae	<i>Onychomys leucogaster</i>	Ardilla de roca	4	Ausente
Taxidea	<i>Pecari tajacu</i>	Pecari de collar	1	Ausente
Citellidae	<i>Peromyscus maniculatus</i>	Ratón silvestre mexicano	12	Ausente
Procyonidae	<i>Procyon lotor</i>	Najache	3	Ausente
Sciuridae	<i>Sciurus nayaritensis</i>	Ardilla	4	Ausente
Leporidae	<i>Sylvilagus floridanus</i>	Conejo silvestre	2	Ausente
Mustelidae	<i>Taxidea</i>	Tejón	1	Amenazada
Geomys	<i>Thomomys umbrinus</i>	Tupa mexicana	3	Ausente
Canidae	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra gris	1	Ausente
			62	

Reptiles.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Abundancia	Estado
Dactyloidae	<i>Anolis retulius</i>	Lagartija Abasco, Rojito del Pacífico	1	Ausente
Teiidae	<i>Aspidercelis inestissimus</i>	Lagartija Huico o cola azul	1	Protección Especial
Boiidae	<i>Bufo constrictor</i>	Mazacuata	1	Amenazada
Iguanidae	<i>Ctenosaura pectinata</i>	Iguana negra	2	Amenazada
Teiidae	<i>Holcosus undulatus</i>	Lagartija arcoiris	1	Ausente
Colubridae	<i>Leptophris dipintopsis</i>	Ranera gargantilla	1	Amenazada
Colubridae	<i>Oxybelis aeneus</i>	Bujuquilla mexicana	2	Ausente
Phrynosomatidae	<i>Sceloporus formosus</i>	Lagartija espirosa esmeralda rotifera	2	Ausente
Phrynosomatidae	<i>Sceloporus jarrovi</i>	Lagartija espirosa de la Sierra Madre Occidental	1	Ausente
Colubridae	<i>Tantilla yagui</i>	Quebrita	3	Ausente
Phrynosomatidae	<i>Urosaurus bicarinatus</i>	Lagartija de árbol del Pacífico	4	Ausente
Total			19	

Con relación a estos resultados de los indicadores de abundancia, algunos valores hay que tomarlos con reserva, por ejemplo, en el caso de aves de talla mayor como las rapaces, estas se



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

contabilizaban al momento que cruzaban por el área de muestreo, por lo tanto, no significa que tengan una distribución uniforme dentro del área.

En general, sobre los indicadores de abundancia calculados nos hablan de una aceptable abundancia poblacional en la Subcuenca. Es importante mencionar que es un promedio ponderado, pues dentro de la Subcuenca existen una gama de ecosistemas con diversos grados de conservación o perturbación que hace muy variable la abundancia de las especies de un sitio a otro por toda la Subcuenca, tomando en cuenta que se tomó el tipo de vegetación del proyecto como base para el establecimiento de los transectos ya descritos.

De hecho, las especies mejor representadas son aquellas que se adaptan a los procesos de disturbio como los roedores, pequeñas aves y los pequeños reptiles, tales como el ratón silvestre y ardilla; en aves codorniz y cocochita, en reptiles la culebrita y la lagartija espinosa y finalmente en anfibios el sapo, a pesar de lo poco representativo del grupo respecto a los demás.

Diversidad - La biodiversidad está comprendida por el número de poblaciones de especies distintas que habitan un lugar determinado. Un ecosistema entre mayor biodiversidad posee, además de ser mas productivo es más resistente a los cambios medioambientales. La pérdida de algún organismo rompe el equilibrio ecológico y la estabilidad del ecosistema.

Una de las medidas más sencillas para valorar qué tan diverso es un sitio o lugar, es la "riqueza" de especies, que no es otra cosa que el número de especies en un espacio delimitado y temporalidad determinada. En nuestro caso particular del estudio, está dado por el listado de especies registradas e identificadas dentro de los límites, ya sea del Predio o de la Subcuenca.

Sin embargo, como se mencionó, la diversidad de fauna puede estar diferenciada con variables como la abundancia, su función dentro del ecosistema, el tipo de hábitat y grado de perturbación que determina la abundancia de alimento que favorece la presencia de ciertas especies y, por ende, hacer una reacción en cadenas hacia otras especies de la escala piramidal ecológica. Esto hace que la medición de la biodiversidad tenga que tomar en cuenta dichos atributos de una población.

En este caso la diversidad Alfa nos mostrará el grado de número de especies en nuestras áreas de estudio, mientras que la Beta nos arrojará los valores de cambio entre un área y otra, en éste caso el área del cambio de uso de suelo forestal (CUSTF), los cuales se analizarán en capítulos posteriores y precisar mediante estos valores los cambios que hay entre la Subcuenca y el CUSTF.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Especie	Grupo Familiar			
	Arbóreo	Aves	Mamíferos	Reptiles
Urbano	4	53	21	11
Semiurbano	5	425	62	15
Montañoso				
Sierra	1.3022	3.8228	2.7068	2.2602
Monte	1.3863	4.0604	3.0445	2.3979
Semiárido	0.9510	0.9415	0.3897	0.9428
Desértico	0.7200	0.9735	0.9084	0.8802
Desierto	1.0640	9.4182	4.8490	3.3862

Vegetación forestal dentro del Predio .- El estado de Nayarit posee uno de los paisajes de vegetación más diversos del occidente del país, así como una flora abundante y distintiva, esto



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

como reflejo de la gran diversidad de relieves y la complejidad de los climas locales y regionales que han resultado en una compleja evolución de la biota y el paisaje. No obstante, como consecuencia de las actividades humanas y el uso de suelo, la vegetación original ha sido prácticamente sustituida en ciertas zonas.

Como parte de la descripción de la vegetación que se encuentra en el predio propuesto, a continuación, se presenta la metodología de muestreo y los datos recabados en campo los cuales constituyen información de importancia para la zona de estudio; que, aunque sólo corresponde a una pequeña porción de toda la extensión vegetal para el municipio de Bahía de banderas, aporta un estudio preciso en donde se logran identificar los componentes que forman parte de la biodiversidad florística. Este tipo de información provee datos informativos, que enriquecen cualquier estudio florístico y que serán aplicados como base de comparación en capítulos subsecuentes.

La vegetación predominante en el predio está constituida por vegetación secundaria arbustiva de Selva Mediana Subcaducifolia (Vsa/SMS). Sin embargo, aproximadamente el 70% (4.0550 ha) de la superficie comprende estas condiciones, mientras que el 30% (1.7378 ha) se encuentra ocupado por claros naturales, sumando obtenemos el total del área del Proyecto 5.7929 ha.

La vegetación secundaria es una comunidad compuesta por una composición florística variable en función del tiempo de abandono, que se manifiesta después de que una selva tropical primaria ha sido perturbada por factores como: incendios naturales, caída de árboles por vientos fuertes, extracción selectiva de árboles, actividad agropecuaria, entre otros (Gómez-Pompa y Vázquez-Yañes, 1985).

La metodología empleada para fines de este documento se divide en dos fases, el trabajo de campo y el de gabinete, para el trabajo de campo, dentro de la superficie de cambio de uso de suelo se levantaron un total de 12 sitios de muestreo al azar, para comparar la riqueza y estructura de las especies de flora encontradas en la superficie solicitada, con las especies de flora encontradas en la subcuenca, y de esta manera, demostrar que todas las especies que se pretenden afectar en la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales se encuentren representadas en la subcuenca y así dar cumplimiento al artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS).

De acuerdo con INEGI en su carta de tipo de vegetación el tipo de vegetación del área del proyecto es vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subcaducifolia (Vsa/SMS), lo que implica que la etapa de desarrollo es incipiente y ha sufrido alteraciones de tipo antropocéntrico en el pasado.

Estrato arbóreo - Derivado de los registros de campo, para el estrato arbóreo se tuvo una riqueza específica de 13 especies el cual es el registro del inventario forestal. De este modo *Bursera simaruba* es la especie con mayor número de IVI el cual es de 62.68, no siendo la especie con mayor número de individuos (16) sin embargo, sí presentó mayor presencia dentro de los sitios de muestreo (7), lo cual es un mejor indicador respecto a los valores de importancia ecológico, por lo que hace a este análisis una herramienta importante para valorar las especies en un espacio determinado, en este caso el área de Cambio de Uso de Suelo Forestal. En tanto que, *Clethra lanata* presenta el valor de importancia más bajo para éste estrato, con un IVI de 3.83.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

De acuerdo a los cálculos de diversidad se encontró que para el estrato arbóreo el índice de diversidad de Shannon-Wiener presenta un valor de 2.3369, con una H máxima de 2.5649, lo que muestra valores medio-bajos para dicho ecosistema, debido posiblemente a la perturbación antropocéntrica, así mismo se harán los comparativos correspondientes con los datos de la subcuenca a fin de realizar un análisis más profundo para esta situación.

Se puede observar que por número de individuos Guazuma ulmifolia tiene un promedio por hectárea de 75, en comparación de Bursera simaruba 67, notando así que muchas veces el número de individuos no refleja la importancia ecológica de un lugar o espacio determinado, respecto a las demás especies, por ello es sustancial un análisis de este nivel para darnos cuenta de las calidades ecológicas de cada especie.

Especie	Localidad	Nº Individuos	Nº Especies	Índice de Diversidad	Promedio por Hectárea	Índice de Dominancia	Índice de Equidad	Índice de Ponderación	Índice de Riqueza	Índice de Uniformidad	Índice de Equilibrio	Índice de Equilibrio	Índice de Equilibrio
Acacia cochlearifolia	Corcha	8	3	0.25	7.50	0.07	7.41	33.33	7.41	0.14	0.50	7.35	22.25
Acacia cymbarispa	Tahutle	7	4	0.33	10.00	0.08	6.48	29.17	6.48	0.09	0.34	4.21	20.09
Bursera simaruba	Papalillo rojo	16	7	0.69	17.50	0.15	14.31	66.67	14.81	0.50	2.43	30.36	62.60
Clethra lanata	Leydura	1	1	0.08	2.50	0.01	0.93	4.17	0.93	0.01	0.03	0.41	3.93
Coccoloba barbadensis	Juan Pérez	8	3	0.25	7.50	0.07	7.41	33.33	7.41	0.10	0.41	5.10	26.01
Guazuma ulmifolia	Guazuma	18	5	0.42	12.50	0.17	16.67	75.00	16.67	0.19	0.80	10.00	39.17
Hempea trilobata	Majahu	11	5	0.42	12.50	0.10	10.19	45.83	10.19	0.22	0.81	11.36	34.05
Jacarafia mexicana	Bonete	1	1	0.08	2.50	0.01	0.93	4.17	0.93	0.10	0.40	5.30	9.43
Jatropha standleyi	Papalillo amarillo	8	2	0.17	5.00	0.07	7.41	33.33	7.41	0.13	0.54	6.75	19.15
Leucaena lanceolata	Guajilo	15	4	0.33	10.00	0.14	13.69	62.50	13.69	0.16	0.23	7.88	31.75
Pithecolobium lanceolatum	Guanachillo	3	2	0.17	5.00	0.03	2.78	12.50	2.78	0.33	0.13	1.67	9.44
Pithecolobium tortum	Palo fiero	9	1	0.06	2.50	0.06	8.33	37.50	8.33	0.13	0.52	6.53	17.38
Secum lateriflorum	Natasa	3	2	0.17	5.00	0.03	2.78	12.50	2.78	0.07	0.27	3.40	11.18



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Estrato arbustivo - Para el estrato arbustivo se registraron 6 especies. El registro de individuos para los 12 sitios de muestreo fue de 34. La especie con más alto IVI fue *Randia aculeata*, con 126.33, mostrándose como la especie dominante en este estrato, denotando la poca diversidad.

De acuerdo con los resultados del estrato arbustivo evaluado para este tipo de vegetación, se obtuvo un índice de diversidad Shannon-Wiener de 1.5028 dato que nos dice que este estrato se considera como diversidad baja. Se estimó una diversidad máxima calculada de 1.7918.

No.	Nombre científico	Nombre común	No. ind.	Prácticas	Índice de diversidad	Índice de riqueza	Abundancia relativa	Índice de equidad	Índice de dominancia	Índice de rareza	Índice de diversidad	Índice de riqueza
	<i>Acanthocereus occidentalis</i>	Cegoná stato	3	2	0.17	0.52	0.09	0.82	199.04	0.82	0.09	0.82
												27.17
	<i>Jacquinia mexicana</i>	Acorde	2	1	0.08	4.76	0.06	5.88	132.70	5.88	0.06	5.88
												16.53
	<i>Mimosa guatemalensis</i>	Carabato	2	2	0.17	0.52	0.09	5.88	132.70	5.88	0.06	5.88
												21.29
	<i>Olivea latifolia</i>	Carizillo	6	4	0.33	16.05	0.18	17.65	396.08	17.65	0.18	17.65
												54.24
	<i>Randia aculeata</i>	Curetillo	15	8	0.67	38.10	0.44	44.12	995.22	44.12	0.44	44.12
												125.33
	<i>Solanum candidum</i>	Naranillo	6	4	0.33	16.05	0.18	17.65	396.08	17.65	0.18	17.65
												54.24
			34	21	1.35	100.00	1.00	100.00	2,255.84	100.00	1	100
												300



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Estrato herbáceo - Para el estrato herbáceo se registraron un total de 8 especies. El registro de individuos para los 12 sitios de muestreo fue de 51, de los cuales el que mayor IVI presenta es *Petiveria alliacea*, con 89.11 y *Acalypha microphylla* presenta el menor IVI con 15.47.

De acuerdo a estos resultados del grupo de herbáceas evaluado en este ecosistema el índice de diversidad de Shannon-Wiener resultó de 1.8613, con lo que se puede asumir que se trata de una comunidad florística de mediana-baja diversidad, con una equidad de 0.8951, relativamente alta. La diversidad máxima, calculada con el logaritmo natural de la riqueza de especies, se estima en 2.0794.

No.	NOMBRE ESPECIE	Nombre común	NO. IND.	Presencia	Porcentaje de presencia	Abundancia	Abundancia relativa (%)	Equidad	Equidad relativa (%)	Equidad	Equidad relativa (%)	IVI	
	<i>Acalypha microphylla</i>	Ortiga india	3	1	0.08	370	0.06	5.88	2500	5.88	0.06	5.88	15.47
	<i>Anida cristata</i>	Alarfe	4	2	0.17	7.41	0.08	7.84	3333	7.84	0.08	7.84	23.09
	<i>Anida tenax</i>	Pasto Tras barbas	6	4	0.33	14.81	0.12	11.76	5000	11.76	0.12	11.76	38.34
	<i>Commelina diffusa</i>	Tirol de pollo	8	5	0.42	18.52	0.16	15.69	6667	15.69	0.16	15.69	49.99
	<i>Digitalis bicolor</i>	Pasto para de galina	3	2	0.17	7.41	0.08	5.88	2500	5.88	0.08	5.88	19.17
	<i>Euphorbia furcillata</i>	Hierba del coyote	3	3	0.25	11.11	0.08	5.88	2500	5.88	0.08	5.88	22.68
	<i>Lespedeza angustifolia</i>	Hierba del atono	8	5	0.42	18.52	0.12	11.76	5000	11.76	0.12	11.76	42.05
	<i>Petiveria alliacea</i>	Hierba del zumbido	18	8	0.42	18.52	0.35	35.29	15000	35.29	0.35	35.29	89.11
			51		2.2500	100	1	100	42500	100	1	100	300

7



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Diversidad arbórea, arbustiva y herbácea de acuerdo a los índices de riqueza de especies de Margalef y de abundancia proporcional de Simpson para la vegetación del área del proyecto.

Estado	No. Especies	No. de Individuos	Índice de Simpson	Índice de Shannon-Wiener	Índice de Margalef
ARBOREA	13	130	0.8013	2.3309	2.5529
ARBUSTIVA	6	34	0.7204	1.5208	1.4179
HERBÁCEA	8	61	0.8036	1.9013	1.7013



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Índice de Simpson .- El índice de Simpson se utiliza para medir principalmente la riqueza, tomando un determinado número de especies en el hábitat y su abundancia relativa como lo vimos anteriormente en tablas, basados en ello los valores que puede alcanzar son desde 0 a 1, siendo 0 menor dominancia y 1, el valor más alto o dominante. Para los tres estratos podemos ver que su valor varía entre 0.7 y 0.8, podemos observar un índice mediano alto de que alguna especie pueda ser dominante dentro de la población estudiada.

Índice de Shannon Wiener .- El índice refleja la heterogeneidad de una comunidad sobre la base de dos factores: el número de especies presentes y su abundancia relativa. Se utiliza para medir la diversidad específica se expresa normalmente con un valor que va de 0 a 5, siendo menor de "2", valores para baja diversidad y mayores a "3" como alta diversidad; para el caso que nos ocupa los tres estratos en general representan una mediana-baja diversidad, siendo el estrato arbustivo el más bajo de los tres con un valor de 1.5208.

Índice de Margalef .- Éste índice se utiliza para medir la diversidad con base a la distribución numérica de los individuos de las diferentes especies en función del número de individuos existentes en la muestra analizada, donde valores por debajo de "2" suelen hacer referencia a ecosistemas con baja diversidad y superiores a "5" con alta diversidad. Los resultados arrojan los tres estratos presentan media-baja diversidad en general siendo el arbustivo el más bajo de los tres, con 1.4179, siendo la constante de baja diversidad en el estrato arbustivo de los tres índices analizados.

Fauna silvestre dentro del Predio .- Para evaluar la fauna silvestre en el área del proyecto, se aplicó la misma metodología utilizada para Subcuenca, es decir, se utilizó el sistema de transectos con recorridos a pie haciendo muestreos diurnos y nocturnos. También se usaron los mismos horarios y los mismos criterios para las observaciones de los individuos.

Se trazaron tres transectos de 816.71, 294.20 Y 382.76 m por 5 m de ancho cada uno, tratando de abarcar el área más representativa del Proyecto con un área total de muestreo de 7,468 m² o 0.7468 ha. Al igual que en el muestreo de Subcuenca se realizaron observaciones en cada transecto para la búsqueda de rastros (huellas, excretas, echaderos) de mamíferos medianos. Este transecto fue recorrido tres veces; en dos ocasiones a las 8:00 am y en una ocasión a las 5:00 pm.

Para el muestreo de aves se establecieron 7 puntos de muestreo dentro del predio, para su avistamiento y registro se utilizó la metodología conocida como avistamiento por puntos, este método consiste en ubicar dentro del área de estudio estaciones de muestreo fijas, en las cuales el observador permanece por un periodo de tiempo determinado (en este caso fueron 20 minutos) y registra todas las aves que puede ver y escuchar en un radio de 25 metros.

Para el muestreo de reptiles se recorrieron los transectos, dos ocasiones cada uno. Durante los recorridos se buscaron ejemplares de especies de reptiles. Los transectos fueron recorridos durante las horas de mayor intensidad solar (de las 10:00 am a las 2:00 pm) ya que es en estas condiciones cuando los reptiles tienen mayor actividad y se facilita su visualización. Aunado a esto se realizaron búsquedas aleatorias en áreas rocosas dentro del predio para buscar sitios de anidación o descanso de estos organismos.

Para el muestreo de anfibios se realizaron búsquedas aleatorias dentro del predio, ya que no existen cuerpos de agua permanentes dentro del sitio estudiado, sin embargo, no se encontró



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

ejemplar alguno para llevar a cabo el análisis requerido.

En suma, de todos los grupos faunísticos se encontraron 24 especies, de las cuales ninguna se encuentra en categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Reptiles.

Nombre Científico	Nombre Común	Sexo	Longitud	Alargamiento	Alargamiento	Alargamiento	Alargamiento	Alargamiento	
Coryphosaurus	Desapala Mexicana	2	0.7460	2.6731	0.3333	0.1111	-1.0985	-0.3662	0.3662
Tantilla yagala	Culebra	1	0.7488	1.3392	0.1667	0.0278	-1.7918	-0.2989	0.2989
Urosaurus bicarinatus	Lagartija de árbol del Pacífico	3	0.7468	4.0171	0.5000	0.2500	-0.7501	-0.3465	0.3465
		6		8.0343	1	0.3089			1.0114



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Aves.

Nombre Científico	Nombre Común	No. Individuos	Sexo	Superficie (m ²)	Sexo	Superficie (m ²)	Sexo	Superficie (m ²)	Sexo	Superficie (m ²)
<i>Ardea alba</i>	Garzón blanco	3	0.7468	4.0171	0.0667	0.00444	-2.7081	-0.1805	0.1805	
<i>Cassidix melanicterus</i>	Cacique	2	0.7468	2.6781	0.0444	0.001975	-3.1135	-0.1384	0.1384	
<i>Cathartes aura</i>	Zoolote cabeza roja	3	0.7468	4.0171	0.0667	0.00444	-2.7081	-0.1805	0.1805	
<i>Coragyps atratus</i>	Zoolote	4	0.7468	5.3662	0.0888	0.007901	-2.4204	-0.2151	0.2151	
<i>Cyanocorax yncas</i>	Uruba	2	0.7468	2.6781	0.0444	0.001975	-3.1135	-0.1384	0.1384	
<i>Himantopus mexicanus</i>	Burión Mexicano	2	0.7468	2.6781	0.0444	0.001975	-3.1135	-0.1384	0.1384	
<i>Hirundo rustica</i>	Gelondrina común	4	0.7468	5.3662	0.0888	0.007901	-2.4204	-0.2151	0.2151	
<i>Icterus cucullatus</i>	Colondra	3	0.7468	4.0171	0.0667	0.00444	-2.7081	-0.1805	0.1805	
<i>Molothrus ater</i>	Tordo negro	2	0.7468	2.6781	0.0444	0.001975	-3.1135	-0.1384	0.1384	
<i>Myiodynastes interpres</i>	Papamoscas	2	0.7468	2.6781	0.0444	0.001975	-3.1135	-0.1384	0.1384	
<i>Myiozetetes similis</i>	Chatla Común	2	0.7468	2.6781	0.0444	0.001975	-3.1135	-0.1384	0.1384	
<i>Oryzopsis poliocephala</i>	Chachalaca	8	0.7468	8.0243	0.1333	0.017778	-2.0149	-0.2887	0.2887	
<i>Peucaea ruficauda</i>	Gorrón tropical	3	0.7468	4.0171	0.0667	0.00444	-2.7081	-0.1805	0.1805	
<i>Petrochelidon ruticollis</i>	Cardenalito	2	0.7468	2.6781	0.0444	0.001975	-3.1135	-0.1384	0.1384	
<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zenaida	4	0.7468	5.3662	0.0888	0.007901	-2.4204	-0.2151	0.2151	
<i>Tyrannus vociferans</i>	Titiro chilero	1	0.7468	1.2380	0.0222	0.000494	-3.8057	-0.0646	0.0646	
		45		40	1	0.0736			2.6835	

Mamíferos.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

No.	Nombre científico	Nombre común	No. de sitios		n	p	s	m	v	w	x	y	z	
			(a)	(b)										
	<i>Didelphis virginiana</i>	Tacuache	2	0.748	2.6781	0.2300	0.04000	-1.0394	-0.3219	0.3219				
	<i>Pecari tajacu</i>	Pera de collar	2	0.748	2.6781	0.2300	0.04000	-1.0394	-0.3219	0.3219				
	<i>Peromyscus mexicanus</i>	Ratón común mexicano	3	0.748	4.0171	0.3000	0.06000	-1.2940	-0.3612	0.3612				
	<i>Procyon lotor</i>	Masache	1	0.748	1.3390	0.1900	0.01900	-2.3026	-0.2303	0.2303				
	<i>Thomomys umbrinus</i>	Toza mexicana	2	0.748	2.6781	0.2300	0.04000	-1.0394	-0.3219	0.3219				
			10		13.3905	1.900	0.2300							1.1571

En general, los indicadores de abundancia arrojan resultados bajos, característicos de una zona perturbada y en este caso muy cerca de la zona poblacional. Para el caso del grupo de Aves que



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

cuentan con mayor abundancia por superficie muestreada, se debe tener el dato con relativa reserva, toda vez que algunos de los individuos sólo se notó su presencia de paso no encontrando evidencias de anidamiento, percheo y/o reproducción de las mismas dentro de las zonas muestreadas.

Índices de diversidad .- La diversidad de fauna puede estar diferenciada con variables como la extensión de la superficie, abundancia, su función dentro del ecosistema, el tipo de hábitat y grado de perturbación que determina, por ejemplo, la abundancia de alimento que favorece la presencia de ciertas especies, por ende, hacer una reacción en cadena hacia otras especies de la escala piramidal ecológica. Esto hace que la medición de la biodiversidad tenga que tomar en cuenta dichos atributos de una población.

Especie	Biodiversidad		
	Ases	Nanferos	Pieples
	18	5	3
	45	10	6
	2.005	1.577	1.014
	2.7728	1.804	1.038
	0.9700	0.9575	0.9208
	0.9264	0.7800	0.6111
	3.9475	1.7372	1.192



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Comparativa de la flora silvestre entre la Unidad de Análisis y El Predio .- Existe una gran cantidad de índices para medir la diversidad de especies, sin embargo, los más utilizados para medir los índices de abundancia proporcional son el Índice de Shannon, Simpson y Margalef. Estos índices determinan la diversidad a partir de la estructura de la vegetación (considerando el número de especies presentes y la abundancia de cada una de estas, así como la separación de las especies dentro de la comunidad), en ambos casos se considera una evaluación dentro de importancia (IVI) define cuáles de las especies presentes contribuyen en el carácter y estructura de un ecosistema (Cottam y Curtis, 1956). Este valor se obtiene mediante la sumatoria de la frecuencia relativa, la densidad relativa y la dominancia relativa, cálculos que se realizan en este caso para la Subcuenca y área del CUSTF, capítulos III y IV respectivamente del presente estudio.

De manera resumida la Subcuenca presenta, en la condición de Vegetación Secundaria arbustiva de Selva Mediana Subcaducifolia una mayor diversidad alfa (Simpson, Shannon y Margalef) y mayor Índice de Valor de Importancia que el área del C.U.S.T.F., los valores de referencia de cada índice se mencionan y se desarrollan tanto en el capítulo III como en el IV.

Estrato arbóreo .- En la siguiente tabla se puede observar de manera clara que las características estructurales de la vegetación en la Unidad de Análisis (Subcuenca), presentan los valores más elevados en cuanto al Índice de Valor de Importancia, así como mayor cantidad de especies con respecto al área solicitada para el cambio de uso del suelo, así mismo cada una de las especies del área del Proyecto se encuentran representadas en la Subcuenca.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Nombre científico	Nombre común	Simpson IV	Shannon H'
Acacia cochlearifolia	Concha	33.91	22.25
Acacia conigera	Comestrel	3.32	
Acacia comispina	Tahalole	4.22	20.59
Acacia hindsii	Jamezadera	2.56	
Bucara sinuata	Papelillo rojo	40.22	62.56
Cesaria arborescens	Matapero	2.56	
Clethra tomentosa	Levatura	13.01	9.61
Coccoloba barbadensis	Juan Perez	3.32	20.01
Crescentia alata	Cuastecomate	5.70	
Enterobotrys cylicocarpum	Ruanacastle	5.05	
Ficus padifolia	Grabeo Higuera	2.84	
Guazuma umbellata	Guazuma	28.86	33.17
Hemiphaea triobata	Majahua	40.84	34.05
Hura polyandra	Habillo	2.48	
Jacaralia meibomia	Bonele	3.60	6.43
Jatropha standleyi	Papelillo Amarillo	2.05	19.15
Leucaena arborescens	Guajibo	21.76	31.75
Lysiloma divaricatum	Tapertexquite	15.54	
Origna guayanae	Palm guayoni	2.88	
Pithecolobium dulce	Guamuchil	4.76	
Pithecolobium leucocarpum	Guamuchillo	7.10	9.44
Pithecolobium tortum	Palo fierro	5.90	17.36
Psidium sartorianum	Guayabillo	5.10	
Sapium lateriflorum	Mateo	6.60	11.10
Spondias purpurea	Chico	9.54	
Tabebuia rosea	Anapa	5.66	
Thaetelia ovata	Teveta	25.66	

Como se muestra en la Tabla, los valores calculados del índice de Simpson, Shannon y Margalef en la Subcuenca (0.9090, 2.7182 y 5.2316 respectivamente) son mayores que los calculados



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

para el área del cambio de uso de suelo (0.8913, 2.3369 y 2.5629 respectivamente). Esto significa que el estrato arbóreo presente es más diverso en la Subcuenca que en el área para el Cambio de uso de suelo.

En conclusión, la realización del proyecto no implica riesgo para la diversidad de vegetación en su estrato arbóreo, ya que estas especies se encuentran representadas en el área de la Unidad de Análisis (Subcuenca), así mismo todos los índices de diversidad son mayores en la Subcuenca que en el área del CUSTF, por lo cual se da cumplimiento a lo establecido en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Estrato arbustivo .- De manera general se considera que la estructura arbustiva de la Subcuenca presenta mejores condiciones de desarrollo, que la que presenta la vegetación existente en el área del Proyecto, ya que todas las especies del área del CUSTF se encuentran representadas en la Subcuenca por lo que se considera que para este caso la diversidad arbustiva en la Subcuenca no se encuentra comprometida.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Nombre científico	Nombre común		
<i>Acanthocereus occidentalis</i>	Órgano sado	9.29	27.17
<i>Bauhinia divaricata</i>	Pata de cabra	13.93	
<i>Bauhinia ramirezi</i>	Pata de vaca	4.64	
<i>Bauhinia unguilata</i>	Pata de venado	9.29	
<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	Tacachín de murte	4.64	
<i>Cnidocarpus elasticus</i>	Chicle	9.29	
<i>Cupania macrophylla</i>	Cafesito	23.21	
<i>Cycoria colonga</i>	Hembrillo	4.64	
<i>Jacquinia maritima</i>	Ardele	9.29	16.53
<i>Mimosa guatemalensis</i>	Garabato	9.29	21.29
<i>Chyta latifolia</i>	Carricillo	45.00	64.34
<i>Couba frons-hirta</i>	Nopal	9.29	
<i>Piper sp</i>	Condorillo	4.64	
<i>Puntago pulchella</i>	Coa de iguana	4.64	
<i>Purpurea rubra</i>	Flor de mayo	12.14	
<i>Pseudocalymna afflicta</i>	Cuamecate	4.64	
<i>Randia aculeata</i>	Crucecita	19.64	126.33
<i>Ricinus communis</i>	Higuera	13.93	
<i>Rumfordia forficata</i>	Tarote	28.93	
<i>Solanum candourum</i>	Naranjillo	12.14	54.34
<i>Sejaria triquetra</i>	Bejuco de tres costillas	9.29	
<i>Thouinia serrata</i>	Arayancillo	35.21	

El área del proyecto presenta los valores más bajos de diversidad, en contraste con los obtenidos para la Subcuenca.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Se concluye que el área de la Subcuenca presenta una mayor riqueza y diversidad de especies, que en el área donde se solicita el C.U.S.T.F. Así mismo, todas las especies del área del proyecto se encuentran representadas en la Subcuenca.

Como se muestra en la Tabla anterior, para el estrato arbustivo, los valores calculados del índice de Simpson, Shannon y Margalef en la Subcuenca (0.9196, 2.7885 y 4.9429 respectivamente) son mayores que los calculados para el área del cambio de uso de suelo (0.7284, 1.5208 y 1.4179). Esto significa que el estrato arbustivo presente es más diverso en la Subcuenca que en el área para el Cambio de uso de suelo.

Por lo anterior, se puede concluir que con la realización del proyecto para el que se solicita la autorización en materia de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal, no se estaría comprometiendo la diversidad de vegetación en su estrato arbustivo, ya que éstas especies se encuentran representadas en el área de la Unidad de Análisis (Subcuenca), así mismo todos los índices demuestran una baja diversidad para el área del Proyecto, contrastando con el área de la Subcuenca, por lo cual se da cumplimiento a lo establecido en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Estrato herbáceo. - El área del proyecto tiene valores más bajos de diversidad en contraste con los obtenidos para la Subcuenca. En conclusión, el área de la Subcuenca presenta mayor riqueza y diversidad de especies, que el área donde se solicita el C.U.S.T.F.

Para el estrato herbáceo, los valores calculados del índice de Simpson, Shannon y Margalef en la Subcuenca (0.9147, 2.8047 y 4.4320 respectivamente) son mayores que los calculados para el área del cambio de uso de suelo (0.8066, 1.8613 y 1.7803). Lo que indica que el estrato herbáceo presente es más diverso en la Subcuenca que en el área para el cambio de uso de suelo. Así mismo, todas las especies del área del proyecto se encuentran representadas en la Subcuenca.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Nombre Científico	Nombre Común	Superficie (m²)	Superficie (ha)
<i>Acalypha atropurpurea</i>	Chinaguajo	5.42	
<i>Acalypha microphylla</i>	Ortiga india	2.71	15.47
<i>Anoda acanthifolia</i>	Escobilla	8.28	
<i>Anoda cristata</i>	Alaire	13.44	23.03
<i>Aristida longipes</i>	Pasto Tres barbas	7.88	38.34
<i>Commelina diffusa</i>	Tripa de polo	17.06	49.99
<i>Coursetia caribaea</i>	Jicame de conejo	4.06	
<i>Desmodium torulosum</i>	Cadillo	3.84	
<i>Digitalis bicoloris</i>	Pasto palo de galina	3.27	19.17
<i>Dyschoriste frutescens</i>	Pejajotes	6.55	
<i>Echinops colowan</i>	Arroz del monte	20.70	
<i>Elitrania rubricata</i>	Florita	9.25	
<i>Eryngium oxycarpum</i>	Sianita	4.63	
<i>Euphorbia tunifolia</i>	Hierba del coyote	6.33	22.86
<i>Herveya insularis</i>	Huizapal	4.63	
<i>Ipomoea aristochifolia</i>	Rosa de Ángel	2.71	
<i>Ipomoea angustifolia</i>	Hierba de anono	6.33	42.05
<i>Mimosa sp</i>	Domlicón	29.87	
<i>Ocya latifolia</i>	Carrizillo	4.06	
<i>Opismenus burmanni</i>	Grasa de conejo	10.39	
<i>Panicum maximum</i>	Pasto de Guinea	3.84	
<i>Paspalum paniculatum</i>	Carrizillo	4.06	
<i>Pectiveria alliacea</i>	Hierba del zenfío	6.33	33.11
<i>Sesbania hermocles</i>	Cañamo de río	20.72	
<i>Sida acuta</i>	Malva	46.28	
<i>Tournefortia dimorpha</i>	Hierba del venado	16.84	
<i>Waltheria americana</i>	Sacamentosa	23.65	

Por lo anterior, se puede concluir que con la realización del proyecto para el que se solicita el C.U.S.T.F., no se estaría comprometiendo la diversidad de vegetación en su estrato



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

herbáceo, ya que éstas especies se encuentran representadas en el área de la Unidad de Análisis (Subcuenca), así mismo todos los índices demuestran una baja diversidad para el área del Proyecto, contrastando con el área de la Subcuenca, por lo cual se da cumplimiento a lo establecido en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Medidas de compensación .- Adicionalmente se está presentando un Programa de Reforestación para una superficie de 14,515.73 m² (1.451 ha), misma que se clasifica como: Reforestación rural de protección y restauración.

Teniendo el polígono se opta por establecer un diseño de muestreo a marco real, con una distancia entre plantas de 4x4 metros, debido a la presencia de diferentes especies en el lugar. Obteniéndose una densidad de 625 plantas por Ha, tomando en cuenta que tenemos 1.451 Ha se tendría una densidad total de 907 plantas totales para el área de reforestación.

Polígono de reforestación.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

<o:p> </o:p>

COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA 13			COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA 13		
ID	X	Y	ID	X	Y
1	449472.08	2286175.32	14	449102.12	2286949.73
2	449453.94	2286166.02	15	449112.10	2286954.53
3	449389.78	2286200.77	16	449123.27	2286973.10
4	449359.41	2286205.71	17	449225.71	2286007.71
5	449302.87	2286212.23	18	449294.95	2286052.34
6	449254.82	2286216.51	19	449293.21	2286098.43
7	449201.32	2286195.88	20	449288.33	2286103.91
8	449173.30	2286380.28	21	449266.52	2286089.87
9	449074.67	2286333.94	22	449177.90	2286045.74
10	449077.88	2286359.87	23	449140.50	2286009.70
11	448991.73	2286571.89	24	449113.34	2286081.35
12	448785.52	2286558.13	25	449119.67	2286072.94
13	449059.05	2286582.37			

Comparativa de la fauna silvestre entre la Unidad de Análisis y El Predio .- A diferencia de Flora, para la fauna se trata con individuos que se encuentran en constante movimiento, ya sea



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

veloz o de lento desplazamiento, por lo cual el análisis se tendría que revisar con sus debidas consideraciones, como es el caso del grupo de Aves. Como ya se mencionó para el muestreo se consideran las que pasan al momento, no pudiendo afirmar que dentro del área del proyecto sea su anidamiento, percheo o área de alimentación, así mismo, cabe hacer mención que no se logró hacer un comparativo de diversidad para el grupo de Anfibios, ya que no se encontraron especies para el área del Proyecto, sin embargo, se enlistan los índices calculados para este grupo en el área de la Subcuenca, para que quede como referencia.

Como podemos observar en la siguiente tabla todos los valores de los índices de diversidad de los tres grupos faunísticos que se lograron comparar (aves, mamíferos y reptiles) son mucho más bajos para el área del Proyecto que para la Subcuenca.

Área	Índice de Diversidad							
	Anfibios	Aves	Mamíferos	Reptiles	Anfibios	Aves	Mamíferos	Reptiles
Subcuenca	1.3322	3.6228	2.7083	2.2602	0.0000	2.5805	1.5671	1.0114
Proyecto	1.3853	4.0804	3.0445	2.3879	0.0000	2.7728	1.6094	1.0596
Área del Proyecto	0.9610	0.5415	0.6997	0.1476	0.0000	0.5706	0.9675	0.9206
Área del Proyecto	0.7200	0.9735	0.9064	0.0000	0.0000	0.5264	0.7000	0.0111
Área del Proyecto	1.8640	0.4192	4.8400	2.1362	0.0000	3.9405	1.7372	1.1162



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Como se puede observar para el grupo de Aves para el índice de Margalef se encuentra mucho mejor representado en el área de la Subcuenca que la del predio y en general para los demás índices. Este grupo es el que más altos índices tiene en cuanto a los demás se refiere. Asimismo, podemos observar que de las especies observadas en el área del CUSTF, todas se encuentran representadas dentro de la Subcuenca, lo anterior también sucede para los demás grupos por lo cual no se pondría en riesgo ninguna especie en el caso del cambio de uso de suelo, puesto que todas están representadas en el área de Análisis que en éste caso es la Subcuenca. Así mismo los valores de diversidad son mucho menores en el área del proyecto, demostrando con ello una perturbación generada como ya se ha dicho por procesos antropogénicos, que han venido sucediendo en los últimos años, lo cual ha hecho que la fauna para todos los grupos se vea poco representada para el área del CUSTF.

Por lo anterior, se puede concluir que con la realización del proyecto para el que se solicita el C.U.S.T.F., no se estaría comprometiendo la diversidad faunística, ya que todas las especies se encuentran representadas en el área de la Unidad de Análisis (Subcuenca), así mismo todos los índices demuestran una baja diversidad para el área del Proyecto, contrastando con el área de la Subcuenca, por lo cual se da cumplimiento a lo establecido en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

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:

El suelo es la capa más superficial de la corteza terrestre, en la cual encuentra soporte la cubierta vegetal natural y gran parte de las actividades humanas. Los procesos erosivos de los suelos se dan principalmente por pérdida de la cubierta vegetal y la mala práctica de las labores culturales en su uso. En este caso la pérdida de suelo se puede desencadenar por la sustitución de la vegetación para un uso en el que la cubierta vegetal se removerá para la construcción de las obras.

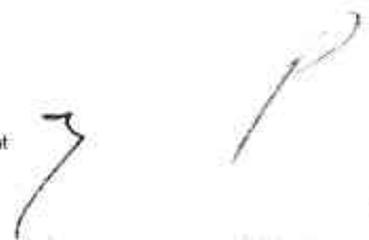
De igual manera se realizó un análisis del suelo, determinando un cálculo aproximado de pérdida de suelo en el área del proyecto con y sin la ejecución del C.U.S.T.F, la cual se muestra a continuación:



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Indicador	Administración PRI (17)	Administración PAN (18)	Administración PRD (19)	Administración PAN (20)
Calificación	194,248	194,248	5,7928	5,7928
Calificación punto	2,240	2,240	9	9
Deficiencias	0	0	1	1
Capacidad técnica	32,850	32,850	623.74	623.74
Experiencia	882	632	1,2828	1,2828
Experiencia en el Estado	10,333.40	10,333.40	7,776.22	7,776.22
Experiencia en el sector	136.29	137.23	0.1130	13.9917
Formación académica	20,546,762.33	20,546,940.23	1,6547	78,5805
Total				77,9065

Con la realización del C.U.S.T.F, la pérdida de suelo a nivel Subcuenta sería mínima; ya que los cálculos realizados indican que la erosión se incrementa en 0.00037%. A nivel predio, la pérdida





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

de suelo incrementa debido a la eliminación de la cobertura vegetal, generándose un impacto adicional de 77.9058 ton/año, que es el resultante de la Erosión total con proyecto menos la erosión sin proyecto que presenta anualmente el predio (78.5605-0.6547).

Como se puede observar la tasa de erosión potencial anual para la Subcuenca (106.29 Ton/ha/año) es considerada como un rango "considerable" en contraste con la tasa de erosión del predio sin CUSTF (0.1130 Ton/ha/año) la cual es clasificada como "Baja". Al realizar el cambio de uso de suelo, la tasa de suelo a mitigar sería de 13.5617 Ton/ha/año, que igualmente sigue siendo una clasificación baja de erosión. Al calcular la erosión total implementando el proyecto tenemos 77.9058 Ton/año/proyecto.

Para este caso se recomienda la implementación de un Programa de Conservación y Restauración de Suelo con la construcción de terrazas individuales, para éste caso se proponen 332 terrazas con una dimensión promedio de 1 m de diámetro por 30 cm de profundidad, puede tener una capacidad de retención de suelo de 0.2356 Ton/año, dependiendo de la densidad aparente del tipo de suelo, en éste caso y tomando en cuenta las características físicas del tipo de suelo presente en el predio, se ha calculado que para mitigar el total del suelo perdido producto del cambio de uso de suelo se construirán 332 terrazas con las cuales se retendrían aproximadamente 78.2122 Ton/año.

Programa de reforestación .- Se plantea la realización de una reforestación en una superficie de 1.451 Ha, capítulo IX del presente documento, de lo cual se toman los cálculos de erosión, es decir, tomando en cuenta los excedentes de la retención de suelo.

Se tienen contemplado una densidad de 625 plantas por Ha, a marco real con una distancia entre plantas de 4 metros, haciendo un total de 907 plantas en 1.451 Ha; tomando en cuenta una terraza de forma cuadrada de 30 cm por la misma distancia de profundidad, con lo cual se retendrían 0.027 Ton/año por terraza. Si multiplicamos lo anterior por el número de terrazas programadas tenemos una retención de suelo de 24.489 Ton/año.

Finalmente tenemos un suelo retenido total de 24.489 Ton/año, producto de la reforestación.

Con la aplicación de las medidas de mitigación, en este caso 332 terrazas individuales (78.2192 Ton/año) para las obras de mitigación y 907 terrazas para la reforestación (24.489 Ton/año) se compensa la pérdida estimada que es de 77.9058 Ton/año y se estima un excedente de 63.27% de suelo 24.8024 Ton/año, concluyéndose de esta manera que con la implementación del proyecto no se compromete el servicio ambiental de protección y recuperación de suelos. Cumpliendo así lo establecido en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

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:



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

La repercusión de este servicio ambiental debido a las obras del proyecto es baja (sólo de repercusión local), por los argumentos que a continuación se destacan. En este rubro se encuentran las funciones que realiza la vegetación para la captura de CO₂, liberación de O₂ y sumidero de carbono. Tomando como referencia uno de estos servicios, la captura de CO₂, es importante destacar que ésta solamente ocurre durante el desarrollo de los árboles, y se detiene cuando éstos llegan a su madurez total.

La captura de carbono se puede definir como la extracción y almacenamiento de carbono atmosférico (dióxido de carbono) en forma de biomasa proveniente de los bosques, la tierra y los océanos, para evitar que este llegue a la atmósfera. Es considerado como uno de los servicios ambientales de mayor importancia, ya que contribuye en el mantenimiento de la temperatura global, así como en la composición química del agua marina y de las zonas costeras.

La captura de carbono es un importante servicio ambiental que proporcionan los bosques y selvas. Su relevancia es de primer orden porque se relaciona con los más graves problemas ambientales que hoy afectan al planeta.

Poner un precio al carbono es un paso importante, y muchos en el sector privado creen firmemente que los Gobiernos deben ir en esa dirección para abordar eficazmente el cambio climático. Un número cada vez mayor de empresas se están preparando para un mundo con un costo más elevado de emisiones de carbono: en 2017 casi 1400 empresas revelaron el uso de un precio interno del carbono, incluidas más de 100 empresas.

Pese a este avance el 85% de las emisiones aún no está incluido en la fijación del precio del carbono. Además, la mayor parte de los precios del carbono actuales son considerablemente inferiores a entre USD 40 y USD 80 por tonelada de CO₂ previsto para 2020 y entre USD 50 y USD 100 por tonelada de CO₂ previsto para 2030. La Comisión de Alto Nivel sobre los Precios del Carbono, (i) cuyos copresidentes son Joseph Stiglitz y Lord Nicholas Stern y que cuenta con el respaldo del Banco Mundial, llegó a la conclusión de que estas metas de fijación del precio del carbono eran coherentes con el objetivo de temperatura del Acuerdo de París.

De acuerdo a Rodríguez (2008), en un estudio realizado se determinó que la cantidad de carbono secuestrado en los depósitos del Bosque Tropical Subcaducifolio dentro de la Reserva de la Biosfera El Cielo, Tamaulipas, es de 94.6 ton de C/ha. Si consideramos que la superficie de CUSTF cubre 5.7929 ha de Vegetación Secundaria Arbustiva de Selva Mediana (VsaSM) y que este tipo de vegetación es muy similar al descrito en dicho estudio.

En México actualmente se está pagando una cantidad promedio de 6 dólares (*20.42 pesos el precio del dólar al 11 de febrero de 2022) por tonelada por hectárea.

Adicionalmente a las actividades de compensación ambiental descritas en los Capítulos 6, 8 y 9, se anexa al presente Estudio Técnico Justificativo la propuesta de un Programa de Reforestación en una superficie de 14,515.73 m² (1.451 ha).

En este caso, la compensación de la cantidad de Carbono sería de 137.26 ton C, de las 548 ton C que se afectarían por el Cambio de Uso de Suelo, lo que daría una cantidad total de 410.74



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

ton de C.

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 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:

En lo que respecta a la hidrología superficial, dentro del predio no se tienen escurrimientos permanentes sólo 7 intermitentes que provienen del afluente de la subcuenca Coamiles. Al ser escurrimientos temporales pueden llevar agua durante la época de lluvia y durante los siguientes 9 meses pueden estar secos, depende de la precipitación anual y fenómenos atmosféricos.

Es importante realizar un análisis hidrológico del área y a partir de esto determinar acciones para mitigar o disminuir factores como la velocidad de escurrimiento y aumentar otros que mejoren al sistema hidrológico (infiltración). Por lo que se concluye que es necesario implementar un programa de conservación y restauración de suelo, el cual compensará los efectos provocados por el cambio de uso de suelo.

La siguiente tabla muestra los valores obtenidos después del análisis (Capítulo III y IV), donde se enlistan los indicadores con y sin la ejecución del C.U.S.T.F.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Indicador	Superficie con C.U.S.T.F.	Superficie sin C.U.S.T.F.	Superficie con C.U.S.T.F.	Superficie sin C.U.S.T.F.
Superficie total	194,248	194,248	5,7928	5,7928
Superficie agrícola	2,240	2,240	9	9
Superficie forestal	0	0	1	1
Superficie urbana	32,850	32,860	603.74	603.74
Superficie industrial	8.82	8.82	1,2828	1,2828
Superficie de uso mixto	2,075,435,978.40	2,075,435,978.40	81,212.80	81,212.80
Superficie de uso residencial	1,778,459,829.80	1,778,459,829.80	40,505.31	40,505.31
Superficie de uso industrial	522,466,307.89	522,462,652.63	8,288.44	12,873.35
Superficie de uso comercial	374,518,221.11	374,513,606.20	6,419.06	1,834.15
			5,384.81	

El escurrimiento de agua superficial del área del proyecto sin C.U.S.T.F, es 8,288.44 m³/año, sin embargo, si el proyecto se ejecuta, en la superficie propuesta, el volumen aumentaría hasta



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

12,873.35 m³/año, esto significa un 55.32% más de lo normal en la superficie del proyecto.

La cantidad de agua infiltrada en el área del proyecto sin C.U.S.T.F. es de 6,419.06 m³, mientras que si se realiza el C.U.S.T.F. el agua infiltrada disminuye a 1,834.15 m³, lo cual representa una reducción de 71.43 % respecto al total, es decir, un déficit en la infiltración de 4,584.91 m³, que se deberá mitigar con las obras de conservación de suelo y agua.

Por lo anterior descrito, se implementará un programa de Conservación y Restauración de Suelos, en el cual se contempla la construcción de 332 terrazas individuales, si cada terraza capta 0.2356 m³ se tendrá la posibilidad de captar 78.2122 m³ por evento de lluvia, considerando que se tiene en promedio 60.1 eventos de lluvia por año, según los análisis realizados en el Capítulo IV del presente estudio, se captarán 4,700.97 m³/año.

Como ya se mencionó anteriormente se tiene contemplado la implementación de una reforestación de 907 plantas en 1.451 Ha (los detalles se pueden verificar en el punto anterior o en el capítulo IX del presente documento), considerando que cada terraza capta 0.027 m³/año y se tienen contemplados 60.1 eventos de lluvia se tendría una captación de 1,471.59 m³/año.

De acuerdo a lo anterior, se puede observar que el impacto generado al recurso agua el cual asciende a 4,584.91 m³/año por las obras del CUSTF son mitigadas con las obras que se pretenden llevar a cabo, incluso captándose un excedente de 1,587.85 m³/año es decir 34.63% más del agua a infiltrar producto de las obras de mitigación y reduciendo el escurrimiento, por lo cual con la implementación del proyecto no se compromete el servicio ambiental de protección al recurso agua. Cumpliendo así lo establecido en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

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 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 y tercero, de la LGDFS, esta autoridad administrativa se abocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 93, párrafos, segundo y tercero, 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



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

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 13 de septiembre de 2022, mediante escrito de fecha 12 de septiembre de 2022, el Consejo Estatal Forestal del estado de Nayarit, remitió la minuta en la que se manifiesta que se emite una opinión Favorable Condicionado.

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 se encuentra dicho programa.

Programas de ordenamiento ecológicos. En el ámbito estatal, no existe programa de Ordenamiento Ecológico del estado de Nayarit; ni para el municipio de Bahía de Banderas, sin embargo, el sitio en donde se desarrollará la Construcción del proyecto Rancho 21 se encuentra Regulado por el Programa de Ordenamiento Ecológico, dicho programa es: El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio

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

Programas de Manejo de ANPs. Las áreas naturales protegidas de carácter federal, más cercanas al predio donde se desarrollará el proyecto Rancho 21, es el Área Natural Protegida, con categoría de Parque Nacional Islas Marietas

Planes y Programas de Desarrollo Urbano. Se instaló el Instituto de Planeación del Estado de Nayarit, que suple al añejo sistema que venía operando en la entidad con instrumentos jurídicos obsoletos, que datan de 38 años, su primera tarea será realizar el Gran Plan de Desarrollo 20-50, legado de la actual administración para las nuevas generaciones.

Demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

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:



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

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.**

- 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° 138.01.01/2327/2022 de fecha 14 de septiembre de 2022, 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 **\$468,057.74 (cuatrocientos sesenta y ocho mil cincuenta y siete pesos 74/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 25.49 hectáreas con vegetación de Selva mediana sub-caducifolia, preferentemente en el estado de Nayarit.

- 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 20 de septiembre de 2022, recibido en esta Oficina de Representación el 20 de septiembre de 2022, Jorge Antonio Alonso Tavira, en su carácter de Representante legal de la empresa Cantiles de Mita S.A. de C.V., presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 468,057.74 (cuatrocientos sesenta y ocho mil cincuenta y siete pesos 74/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 25.49 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 5.7929 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Rancho 21**, con



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

ubicación en el o los municipio(s) de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit, promovido por Jorge Antonio Alonso Tavira, en su carácter de Representante legal de la empresa Cantiles de Mita S.A. de C.V., 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 1

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Alberca 1	1	449155.57	2296131.33
Alberca 1	2	449180.81	2296130.48
Alberca 1	3	449180.82	2296124.87
Alberca 1	4	449178.01	2296123.41
Alberca 1	5	449175.23	2296122.33
Alberca 1	6	449172.33	2296121.53
Alberca 1	7	449169.36	2296121.32
Alberca 1	8	449166.37	2296121.42
Alberca 1	9	449163.43	2296121.83
Alberca 1	10	449160.58	2296122.82
Alberca 1	11	449157.88	2296124.1
Alberca 1	12	449155.38	2296125.72

Polígono: Alberca 2

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Alberca 2	1	449115.54	2296125.65
Alberca 2	2	449140.86	2296128.28
Alberca 2	3	449141.24	2296122.7
Alberca 2	4	449138.86	2296120.9
Alberca 2	5	449136.26	2296119.44
Alberca 2	6	449133.48	2296118.34
Alberca 2	7	449130.58	2296117.64
Alberca 2	8	449127.61	2296117.32
Alberca 2	9	449124.62	2296117.42
Alberca 2	10	449121.68	2296117.91
Alberca 2	11	449118.83	2296116.8
Alberca 2	12	449116.12	2296120.07

Polígono: Alberca 3

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Alberca 3	1	449181.81	2296037.48
Alberca 3	2	449183.03	2296034.74
Alberca 3	3	449179.47	2296030.86
Alberca 3	4	449175.42	2296027.5
Alberca 3	5	449170.94	2296024.72



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Alberca 3	6	449166.14	2296022.57
Alberca 3	7	449161.08	2296021.09
Alberca 3	8	449155.87	2296020.3
Alberca 3	9	449150.61	2296020.23
Alberca 3	10	449149.38	2296022.96

Polígono: Andador 1

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Andador 1	1	449118.58	2296104.38
Andador 1	2	449136.29	2296099.77
Andador 1	3	449148.81	2296095.18
Andador 1	4	449156.93	2296093.1
Andador 1	5	449165.26	2296092.17
Andador 1	6	449173.63	2296092.41
Andador 1	7	449181.89	2296093.61
Andador 1	8	449189.88	2296096.36
Andador 1	9	449193.72	2296098.03
Andador 1	10	449195.6	2296099.27
Andador 1	11	449197.08	2296100.96
Andador 1	12	449198.05	2296102.99
Andador 1	13	449198.45	2296105.21
Andador 1	14	449198.42	2296108.34
Andador 1	15	449197.9	2296108.63
Andador 1	16	449196.53	2296112.45
Andador 1	17	449195.98	2296114.45
Andador 1	18	449195.69	2296116.5
Andador 1	19	449195.68	2296118.58
Andador 1	20	449195.93	2296120.64
Andador 1	21	449196.45	2296122.64
Andador 1	22	449196.8	2296123.62
Andador 1	23	449195.79	2296125.34
Andador 1	24	449195.43	2296126.9
Andador 1	25	449195.51	2296128.51
Andador 1	26	449196.02	2296130.03
Andador 1	27	449196.92	2296131.35
Andador 1	28	449198.14	2296132.39
Andador 1	29	449199.6	2296133.05
Andador 1	30	449201.19	2296133.29
Andador 1	31	449202.78	2296133.1
Andador 1	32	449205.6	2296137.59
Andador 1	33	449206.54	2296138.35
Andador 1	34	449207.23	2296141.23
Andador 1	35	449207.65	2296143.18
Andador 1	36	449207.81	2296145.17
Andador 1	37	449208.02	2296147.96
Andador 1	38	449208.62	2296150.69
Andador 1	39	449209.6	2296153.31
Andador 1	40	449210.93	2296155.76



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Andador 1	41	449212.58	2296158.02
Andador 1	42	449214.54	2296160.01
Andador 1	43	449216.75	2296161.72
Andador 1	44	449219.87	2296163.96
Andador 1	45	449222.82	2296166.4
Andador 1	46	449226.9	2296170.19
Andador 1	47	449229.88	2296171.93
Andador 1	48	449233.21	2296172.83
Andador 1	49	449236.66	2296172.83
Andador 1	50	449245.2	2296171.98
Andador 1	51	449253.77	2296171.71
Andador 1	52	449256.09	2296171.87
Andador 1	53	449258.36	2296172.32
Andador 1	54	449260.55	2296173.07
Andador 1	55	449262.64	2296174.09
Andador 1	56	449264.56	2296175.38
Andador 1	57	449265.94	2296176.5
Andador 1	58	449268.08	2296177.7
Andador 1	59	449270.47	2296178.28
Andador 1	60	449272.92	2296178.18
Andador 1	61	449276.72	2296178.93
Andador 1	62	449280.9	2296175.83
Andador 1	63	449285.19	2296175.24
Andador 1	64	449289.19	2296175.28
Andador 1	65	449293.16	2296175.79
Andador 1	66	449297.04	2296176.77
Andador 1	67	449300.41	2296177.57
Andador 1	68	449303.86	2296177.9
Andador 1	69	449307.33	2296177.75
Andador 1	70	449311.74	2296176.91
Andador 1	71	449316.99	2296175.22
Andador 1	72	449321.98	2296172.85
Andador 1	73	449326.61	2296169.85
Andador 1	74	449330.81	2296166.27
Andador 1	75	449334.51	2296162.18
Andador 1	76	449336.15	2296159.95
Andador 1	77	449333.74	2296157.45
Andador 1	78	449332.22	2296159.55
Andador 1	79	449328.78	2296163.42
Andador 1	80	449324.86	2296166.8
Andador 1	81	449320.54	2296169.64
Andador 1	82	449315.87	2296171.89
Andador 1	83	449310.95	2296173.5
Andador 1	84	449306.95	2296174.27
Andador 1	85	449303.96	2296174.4
Andador 1	86	449300.99	2296174.12
Andador 1	87	449298.08	2296173.43
Andador 1	88	449293.79	2296172.35
Andador 1	89	449289.4	2296171.79



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Poligono	Vertice	Coordenada X	Coordenada Y
Andador 1	90	449284.97	2296171.75
Andador 1	91	449280.24	2296172.39
Andador 1	92	449275.53	2296173.61
Andador 1	93	449272.31	2296174.74
Andador 1	94	449270.81	2296174.8
Andador 1	95	449269.36	2296174.44
Andador 1	96	449268.06	2296173.71
Andador 1	97	449266.69	2296172.6
Andador 1	98	449264.38	2296171.08
Andador 1	99	449261.89	2296169.84
Andador 1	100	449259.27	2296168.94
Andador 1	101	449256.55	2296168.4
Andador 1	102	449253.78	2296168.21
Andador 1	103	449248.55	2296168.31
Andador 1	104	449250.1	2296166.67
Andador 1	105	449253.44	2296164.14
Andador 1	106	449254.68	2296163.1
Andador 1	107	449256.74	2296160.62
Andador 1	108	449258.69	2296157.54
Andador 1	109	449255.61	2296155.89
Andador 1	110	449253.79	2296158.74
Andador 1	111	449252.28	2296160.56
Andador 1	112	449249.73	2296162.44
Andador 1	113	449245.68	2296166.28
Andador 1	114	449244.05	2296168.56
Andador 1	115	449236.2	2296169.36
Andador 1	116	449233.67	2296169.36
Andador 1	117	449231.23	2296168.7
Andador 1	118	449229.04	2296167.43
Andador 1	119	449228.1	2296166.58
Andador 1	120	449225.14	2296163.78
Andador 1	121	449222	2296161.18
Andador 1	122	449218.69	2296158.81
Andador 1	123	449216.86	2296157.4
Andador 1	124	449215.25	2296155.75
Andador 1	125	449213.88	2296153.89
Andador 1	126	449212.78	2296151.86
Andador 1	127	449211.98	2296149.7
Andador 1	128	449211.48	2296147.44
Andador 1	129	449211.31	2296145.14
Andador 1	130	449211.12	2296142.67
Andador 1	131	449210.59	2296140.25
Andador 1	132	449209.73	2296137.92
Andador 1	133	449208.58	2296135.73
Andador 1	134	449205.74	2296131.24
Andador 1	135	449206.22	2296130.6
Andador 1	136	449206.89	2296129.17
Andador 1	137	449207.15	2296127.61
Andador 1	138	449206.99	2296126.03



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Andador 1	139	449206.41	2296124.56
Andador 1	140	449205.73	2296123.58
Andador 1	141	449212.05	2296113.45
Andador 1	142	449213.34	2296111.88
Andador 1	143	449214.98	2296110.7
Andador 1	144	449217.88	2296109.82
Andador 1	145	449220.45	2296109.39
Andador 1	146	449222.94	2296108.6
Andador 1	147	449225.29	2296107.48
Andador 1	148	449227.46	2296106.04
Andador 1	149	449229.41	2296104.31
Andador 1	150	449231.1	2296102.33
Andador 1	151	449232.5	2296100.14
Andador 1	152	449234.37	2296096.98
Andador 1	153	449236.44	2296093.95
Andador 1	154	449238.72	2296091.07
Andador 1	155	449241.26	2296088.28
Andador 1	156	449238.06	2296086.58
Andador 1	157	449235.57	2296089.39
Andador 1	158	449233.33	2296092.28
Andador 1	159	449231.28	2296095.31
Andador 1	160	449229.43	2296098.46
Andador 1	161	449228.29	2296100.25
Andador 1	162	449226.91	2296101.86
Andador 1	163	449225.33	2296103.26
Andador 1	164	449223.56	2296104.43
Andador 1	165	449221.85	2296105.35
Andador 1	166	449219.63	2296105.98
Andador 1	167	449217.54	2296106.34
Andador 1	168	449213.34	2296107.61
Andador 1	169	449210.95	2296109.32
Andador 1	170	449209.08	2296111.59
Andador 1	171	449202.76	2296121.73
Andador 1	172	449201.3	2296121.54
Andador 1	173	449199.83	2296121.73
Andador 1	174	449199.59	2296120.93
Andador 1	175	449199.26	2296119.31
Andador 1	176	449198.15	2296117.66
Andador 1	177	449199.26	2296116.01
Andador 1	178	449199.59	2296114.39
Andador 1	179	449199.84	2296113.6
Andador 1	180	449201.19	2296109.73
Andador 1	181	449201.9	2296106.62
Andador 1	182	449201.94	2296105.02
Andador 1	183	449201.38	2296101.89
Andador 1	184	449199.99	2296099.02
Andador 1	185	449197.89	2296096.62
Andador 1	186	449195.23	2296094.87
Andador 1	187	449191.16	2296093.1



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Andador 1	188	449182.72	2296090.41
Andador 1	189	449173.98	2296088.93
Andador 1	190	449165.12	2296088.68
Andador 1	191	449156.31	2296089.66
Andador 1	192	449147.72	2296091.85
Andador 1	193	449135.18	2296096.45
Andador 1	194	449117.91	2296100.94
Andador 1	195	449109.1	2296102.35
Andador 1	196	449109.32	2296103.51
Andador 1	197	449109.47	2296104.66
Andador 1	198	449109.54	2296105.82
Andador 1	199	449118.56	2296104.38

Polígono: Andador 2

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Andador 2	1	448928.06	2296124.36
Andador 2	2	448927.06	2296130.46
Andador 2	3	448925.76	2296134.37
Andador 2	4	448923.42	2296139.71
Andador 2	5	448921.15	2296146.88
Andador 2	6	448919.89	2296154.29
Andador 2	7	448919.67	2296161.81
Andador 2	8	448920.5	2296169.29
Andador 2	9	448922.42	2296176.85
Andador 2	10	448923.03	2296176.69
Andador 2	11	448925.81	2296175.95
Andador 2	12	448923.96	2296168.8
Andador 2	13	448923.17	2296161.78
Andador 2	14	448923.37	2296154.72
Andador 2	15	448924.54	2296147.75
Andador 2	16	448926.67	2296141.01
Andador 2	17	448928.97	2296135.76
Andador 2	18	448930.37	2296131.62
Andador 2	19	448931.51	2296125.16
Andador 2	20	448933.53	2296126.57
Andador 2	21	448937.84	2296128.97
Andador 2	22	448942.43	2296130.75
Andador 2	23	448948.2	2296132.35
Andador 2	24	448954.76	2296134.93
Andador 2	25	448960.89	2296138.4
Andador 2	26	448966.49	2296142.69
Andador 2	27	448971.43	2296147.71
Andador 2	28	448975.7	2296153.48
Andador 2	29	448978.59	2296151.5
Andador 2	30	448973.99	2296145.32
Andador 2	31	448968.72	2296139.99
Andador 2	32	448962.75	2296135.43
Andador 2	33	448956.22	2296131.75



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Andador 2	34	448949.24	2296129.01
Andador 2	35	448943.49	2296127.42
Andador 2	36	448939.37	2296125.82
Andador 2	37	448935.5	2296123.68
Andador 2	38	448931.96	2296121.04
Andador 2	39	448928.81	2296117.95
Andador 2	40	448923.74	2296112.96
Andador 2	41	448918.06	2296108.68
Andador 2	42	448911.87	2296105.19
Andador 2	43	448905.27	2296102.53
Andador 2	44	448898.38	2296100.77
Andador 2	45	448891.32	2296099.92
Andador 2	46	448882.3	2296103.49
Andador 2	47	448899.27	2296104.52
Andador 2	48	448906.02	2296106.5
Andador 2	49	448912.44	2296109.41
Andador 2	50	448918.39	2296113.17
Andador 2	51	448923.75	2296117.73
Andador 2	52	448928.14	2296122.3
Andador 2	53	448928.06	2296124.36

Poligono: Andador 3

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Andador 3	1	449026.47	2295937.82
Andador 3	2	449025.88	2295941.2
Andador 3	3	449025.41	2295948.03
Andador 3	4	449025.86	2295954.87
Andador 3	5	449027.24	2295961.59
Andador 3	6	449025.64	2295963.37
Andador 3	7	449025.02	2295964.85
Andador 3	8	449024.83	2295966.45
Andador 3	9	449025.08	2295968.03
Andador 3	10	449020.57	2295972.52
Andador 3	11	449016.08	2295979.7
Andador 3	12	449013.62	2295987.8
Andador 3	13	449013.34	2295996.26
Andador 3	14	449014.34	2296003.54
Andador 3	15	449013.67	2296009.69
Andador 3	16	449011.38	2296015.44
Andador 3	17	449007.63	2296020.36
Andador 3	18	449002.69	2296024.1
Andador 3	19	448996.93	2296026.37
Andador 3	20	448990.77	2296027.01
Andador 3	21	448986.46	2296026.97
Andador 3	22	448982.89	2296027.89
Andador 3	23	448978.69	2296029.71
Andador 3	24	448977.07	2296032.32
Andador 3	25	448975.26	2296035.64



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Andador 3	26	448974.49	2296039.68
Andador 3	27	448974.79	2296043.78
Andador 3	28	448976.64	2296048.56
Andador 3	29	448978.93	2296051.94
Andador 3	30	448981.81	2296049.94
Andador 3	31	448979.6	2296046.7
Andador 3	32	448978.34	2296043.57
Andador 3	33	448977.97	2296040.22
Andador 3	34	448978.81	2296036.1
Andador 3	35	448980.46	2296033.73
Andador 3	36	448982.69	2296031.9
Andador 3	37	448985.33	2296030.75
Andador 3	38	448988.19	2296030.36
Andador 3	39	448994.28	2296030.38
Andador 3	40	449001.21	2296028.67
Andador 3	41	449007.42	2296025.17
Andador 3	42	449011.34	2296021.51
Andador 3	43	449014.44	2296017.14
Andador 3	44	449017.08	2296010.51
Andador 3	45	449017.83	2296003.41
Andador 3	46	449017.49	2295999.85
Andador 3	47	449019.29	2296001.76
Andador 3	48	449020.95	2296003.83
Andador 3	49	449022.47	2296006
Andador 3	50	449023.83	2296008.26
Andador 3	51	449028.87	2296017.34
Andador 3	52	449031.77	2296015.33
Andador 3	53	449026.89	2296006.56
Andador 3	54	449025.53	2296004.28
Andador 3	55	449024.02	2296002.1
Andador 3	56	449022.38	2296000.02
Andador 3	57	449020.61	2295998.04
Andador 3	58	449018.72	2295996.19
Andador 3	59	449016.72	2295994.45
Andador 3	60	449016.69	2295992.55
Andador 3	61	449017.01	2295988.76
Andador 3	62	449017.82	2295985.05
Andador 3	63	449019.12	2295981.48
Andador 3	64	449020.88	2295978.11
Andador 3	65	449023.06	2295975
Andador 3	66	449025.64	2295972.2
Andador 3	67	449027.06	2295970.94
Andador 3	68	449028.44	2295971.76
Andador 3	69	449030	2295972.17
Andador 3	70	449031.61	2295972.14
Andador 3	71	449033.15	2295971.68
Andador 3	72	449034.51	2295970.82
Andador 3	73	449035.58	2295969.52
Andador 3	74	449036.55	2295966.99



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Andador 3	75	449039.78	2295966.69
Andador 3	76	449049.42	2295967.00
Andador 3	77	449055.73	2295968.47
Andador 3	78	449061.78	2295970.7
Andador 3	79	449067.48	2295973.74
Andador 3	80	449072.78	2295978.45
Andador 3	81	449075.09	2295975.82
Andador 3	82	449069.59	2295970.94
Andador 3	83	449063.98	2295967.86
Andador 3	84	449058.02	2295965.51
Andador 3	85	449051.82	2295963.94
Andador 3	86	449045.46	2295963.18
Andador 3	87	449039.07	2295963.22
Andador 3	88	449035.88	2295963.55
Andador 3	89	449034.93	2295962.25
Andador 3	90	449033.66	2295961.26
Andador 3	91	449032.17	2295960.64
Andador 3	92	449030.56	2295960.46
Andador 3	93	449029.32	2295954.79
Andador 3	94	449028.91	2295948.01
Andador 3	95	449029.35	2295941.72
Andador 3	96	449029.88	2295938.62
Andador 3	97	449026.47	2295937.82

Poligono: Andador 4

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Andador 4	1	449026.47	2295937.82
Andador 4	2	449025.88	2295941.2
Andador 4	3	449025.41	2295948.03
Andador 4	4	449025.86	2295954.87
Andador 4	5	449027.24	2295961.59
Andador 4	6	449025.64	2295963.37
Andador 4	7	449025.02	2295964.85
Andador 4	8	449024.83	2295966.45
Andador 4	9	449025.08	2295968.03
Andador 4	10	449020.57	2295972.52
Andador 4	11	449016.08	2295979.7
Andador 4	12	449013.82	2295987.8
Andador 4	13	449013.34	2295996.28
Andador 4	14	449014.34	2296003.54
Andador 4	15	449013.67	2296009.69
Andador 4	16	449011.38	2296015.44
Andador 4	17	449007.63	2296020.36
Andador 4	18	449002.69	2296024.1
Andador 4	19	448996.93	2296026.37
Andador 4	20	448990.77	2296027.01
Andador 4	21	448986.46	2296026.97
Andador 4	22	448982.89	2296027.89



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Andador 4	23	448979.69	2296029.71
Andador 4	24	448977.07	2296032.32
Andador 4	25	448975.26	2296035.64
Andador 4	26	448974.49	2296039.68
Andador 4	27	448974.79	2296043.78
Andador 4	28	448976.64	2296048.56
Andador 4	29	448978.93	2296051.94
Andador 4	30	448981.81	2296049.94
Andador 4	31	448979.5	2296046.7
Andador 4	32	448978.34	2296043.57
Andador 4	33	448977.97	2296040.22
Andador 4	34	448978.81	2296036.1
Andador 4	35	448980.46	2296033.73
Andador 4	36	448982.69	2296031.9
Andador 4	37	448985.33	2296030.75
Andador 4	38	448988.19	2296030.36
Andador 4	39	448994.28	2296030.38
Andador 4	40	449001.21	2296028.67
Andador 4	41	449007.42	2296025.17
Andador 4	42	449011.34	2296021.51
Andador 4	43	449014.44	2296017.14
Andador 4	44	449017.08	2296010.51
Andador 4	45	449017.83	2296003.41
Andador 4	46	449017.49	2295999.85
Andador 4	47	449019.29	2296001.78
Andador 4	48	449020.95	2296003.83
Andador 4	49	449022.47	2296006
Andador 4	50	449023.83	2296008.26
Andador 4	51	449028.87	2296017.34
Andador 4	52	449031.77	2296015.33
Andador 4	53	449026.89	2296006.56
Andador 4	54	449025.53	2296004.28
Andador 4	55	449024.02	2296002.1
Andador 4	56	449022.38	2296000.02
Andador 4	57	449020.61	2295998.04
Andador 4	58	449018.72	2295996.19
Andador 4	59	449016.72	2295994.45
Andador 4	60	449016.69	2295992.55
Andador 4	61	449017.01	2295988.76
Andador 4	62	449017.82	2295985.05
Andador 4	63	449019.12	2295981.48
Andador 4	64	449020.88	2295978.11
Andador 4	65	449023.06	2295975
Andador 4	66	449025.64	2295972.2
Andador 4	67	449027.06	2295970.94
Andador 4	68	449028.44	2295971.76
Andador 4	69	449030	2295972.17
Andador 4	70	449031.51	2295972.14
Andador 4	71	449033.15	2295971.68



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Andador 4	72	449034.51	2295970.82
Andador 4	73	449035.58	2295969.62
Andador 4	74	449036.55	2295966.99
Andador 4	75	449039.76	2295968.89
Andador 4	76	449049.42	2295967.09
Andador 4	77	449055.73	2295968.47
Andador 4	78	449061.78	2295970.7
Andador 4	79	449067.48	2295973.74
Andador 4	80	449072.78	2295976.45
Andador 4	81	449075.09	2295975.82
Andador 4	82	449069.59	2295970.94
Andador 4	83	449063.98	2295967.86
Andador 4	84	449058.02	2295965.51
Andador 4	85	449051.82	2295963.94
Andador 4	86	449045.46	2295963.18
Andador 4	87	449039.07	2295963.22
Andador 4	88	449035.88	2295963.55
Andador 4	89	449034.93	2295962.25
Andador 4	90	449033.66	2295961.26
Andador 4	91	449032.17	2295960.64
Andador 4	92	449030.56	2295960.46
Andador 4	93	449029.32	2295954.29
Andador 4	94	449028.91	2295948.01
Andador 4	95	449029.35	2295941.72
Andador 4	96	449029.88	2295938.62
Andador 4	97	449026.47	2295937.82

Polígono: Andador 5

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Andador 5	1	449036.27	2296152.83
Andador 5	2	449040.43	2296151.03
Andador 5	3	449044.32	2296148.69
Andador 5	4	449047.87	2296145.86
Andador 5	5	449051	2296142.58
Andador 5	6	449053.68	2296138.92
Andador 5	7	449055.85	2296134.93
Andador 5	8	449059.3	2296128.48
Andador 5	9	449063.52	2296122.5
Andador 5	10	449069.04	2296116.52
Andador 5	11	449071.82	2296114.73
Andador 5	12	449076.02	2296113.29
Andador 5	13	449074.94	2296109.95
Andador 5	14	449070.33	2296111.56
Andador 5	15	449066.77	2296113.86
Andador 5	16	449060.79	2296120.32
Andador 5	17	449056.32	2296126.64
Andador 5	18	449052.67	2296133.47
Andador 5	19	449050.72	2296137.05



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Andador 5	20	449048.31	2296140.35
Andador 5	21	449045.49	2296143.29
Andador 5	22	449042.3	2296145.84
Andador 5	23	449038.79	2296147.93
Andador 5	24	449035.05	2296149.55
Andador 5	25	449036.27	2296152.83

Poligono: Andador 6

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Andador 6	1	449048.56	2296226.08
Andador 6	2	449050.19	2296235.31
Andador 6	3	449054.28	2296243.74
Andador 6	4	449060.51	2296250.75
Andador 6	5	449068.4	2296255.8
Andador 6	6	449080.83	2296263.47
Andador 6	7	449087.8	2296270.33
Andador 6	8	449089.21	2296273.32
Andador 6	9	449090.24	2296276.59
Andador 6	10	449093.33	2296274.75
Andador 6	11	449092.64	2296272.26
Andador 6	12	449090.74	2296268.43
Andador 6	13	449083.02	2296260.74
Andador 6	14	449069.87	2296252.62
Andador 6	15	449062.78	2296248.09
Andador 6	16	449057.19	2296241.8
Andador 6	17	449053.52	2296234.23
Andador 6	18	449052.05	2296225.94
Andador 6	19	449048.56	2296226.08

Poligono: BOH

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
BOH	1	449144.45	2296285.58
BOH	2	449256.33	2296218.28
BOH	3	449239.95	2296191.05
BOH	4	449211.98	2296207.87
BOH	5	449206.83	2296199.3
BOH	6	449150.89	2296232.95
BOH	7	449156.04	2296241.52
BOH	8	449128.07	2296258.34

Poligono: Caseta

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Caseta	1	449022.94	2296292.73
Caseta	2	449018.15	2296281.29
Caseta	3	448990.66	2296292.79
Caseta	4	448995.45	2296304.23



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Polígono: Edificio A1

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Edificio A1	1	448901.91	2296187.61
Edificio A1	2	448904.7	2296198.17
Edificio A1	3	448906.71	2296197.64
Edificio A1	4	448909.61	2296208.67
Edificio A1	5	448915.65	2296207.07
Edificio A1	6	448914.28	2296201.85
Edificio A1	7	448919.83	2296200.39
Edificio A1	8	448922.44	2296210.25
Edificio A1	9	448928.48	2296208.65
Edificio A1	10	448926.02	2296199.32
Edificio A1	11	448933.61	2296197.32
Edificio A1	12	448936.07	2296206.65
Edificio A1	13	448942.12	2296205.05
Edificio A1	14	448939.52	2296195.19
Edificio A1	15	448945.08	2296193.73
Edificio A1	16	448946.45	2296198.95
Edificio A1	17	448952.5	2296197.35
Edificio A1	18	448949.59	2296186.33
Edificio A1	19	448951.59	2296185.8
Edificio A1	20	448948.8	2296175.24
Edificio A1	21	448935.2	2296178.83
Edificio A1	22	448933.87	2296173.82
Edificio A1	23	448914.2	2296179.02
Edificio A1	24	448915.52	2296184.02

Polígono: Edificio A2

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Edificio A2	1	448968.75	2296158.23
Edificio A2	2	448971.67	2296162.5
Edificio A2	3	448960.06	2296170.45
Edificio A2	4	448966.23	2296179.46
Edificio A2	5	448967.94	2296178.29
Edificio A2	6	448974.37	2296187.71
Edificio A2	7	448979.53	2296184.18
Edificio A2	8	448976.48	2296179.72
Edificio A2	9	448981.23	2296176.48
Edificio A2	10	448986.99	2296184.9
Edificio A2	11	448992.15	2296181.37
Edificio A2	12	448988.7	2296173.4
Edificio A2	13	448993.18	2296168.97
Edificio A2	14	448996.63	2296176.93
Edificio A2	15	449003.79	2296173.4

Polígono: Edificio A3



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Edificio A3	1	448971.98	2296056.76
Edificio A3	2	448974.93	2296061.01
Edificio A3	3	448963.37	2296069.02
Edificio A3	4	448969.59	2296078
Edificio A3	5	448971.29	2296076.82
Edificio A3	6	448977.79	2296086.2
Edificio A3	7	448982.92	2296082.64
Edificio A3	8	448979.85	2296078.2
Edificio A3	9	448984.57	2296074.92
Edificio A3	10	448990.38	2296083.31
Edificio A3	11	448995.52	2296079.74
Edificio A3	12	448990.02	2296071.81
Edificio A3	13	448996.48	2296067.34
Edificio A3	14	449001.97	2296075.27
Edificio A3	15	449007.11	2296071.71
Edificio A3	16	449001.3	2296063.32
Edificio A3	17	449006.03	2296060.05
Edificio A3	18	449009.1	2296064.49
Edificio A3	19	449014.24	2296060.93
Edificio A3	20	449007.74	2296051.58
Edificio A3	21	449009.44	2296050.38
Edificio A3	22	449003.22	2296041.4
Edificio A3	23	448991.66	2296049.41
Edificio A3	24	448988.71	2296045.16

Polígono: Edificio A4

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Edificio A4	1	449051.63	2296040.86
Edificio A4	2	449056.77	2296037.3
Edificio A4	3	449050.96	2296028.92
Edificio A4	4	449056.68	2296025.65
Edificio A4	5	449058.76	2296030.08
Edificio A4	6	449063.9	2296026.52
Edificio A4	7	449057.4	2296017.15
Edificio A4	8	449059.1	2296015.98
Edificio A4	9	449052.88	2296007
Edificio A4	10	449041.32	2296015.01
Edificio A4	11	449038.37	2296010.76
Edificio A4	12	449021.64	2296022.35
Edificio A4	13	449024.59	2296026.6
Edificio A4	14	449013.03	2296034.62
Edificio A4	15	449019.25	2296043.6
Edificio A4	16	449020.95	2296042.42
Edificio A4	17	449027.44	2296051.79
Edificio A4	18	449032.58	2296048.23
Edificio A4	19	449029.5	2296043.79
Edificio A4	20	449034.23	2296040.52
Edificio A4	21	449040.04	2296048.9



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Edificio A4	22	449045.18	2296045.34
Edificio A4	23	449039.68	2296037.41
Edificio A4	24	449046.13	2296032.93

Polígono: Edificio A5

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Edificio A5	1	449100.77	2295995.53
Edificio A5	2	449104.9	2295990.83
Edificio A5	3	449097.24	2295984.1
Edificio A5	4	449101.04	2295979.78
Edificio A5	5	449105.09	2295983.35
Edificio A5	6	449109.22	2295978.66
Edificio A5	7	449100.66	2295971.13
Edificio A5	8	449102.02	2295969.57
Edificio A5	9	449093.82	2295962.36
Edificio A5	10	449084.53	2295972.92
Edificio A5	11	449080.64	2295969.51
Edificio A5	12	449067.2	2295984.79
Edificio A5	13	449071.09	2295988.21
Edificio A5	14	449061.8	2295998.77
Edificio A5	15	449070	2296005.99
Edificio A5	16	449071.37	2296004.43
Edificio A5	17	449079.93	2296011.96
Edificio A5	18	449084.06	2296007.27
Edificio A5	19	449080	2296003.7
Edificio A5	20	449083.8	2295999.39
Edificio A5	21	449091.46	2296006.12
Edificio A5	22	449095.59	2296001.43
Edificio A5	23	449088.34	2295995.05
Edificio A5	24	449093.52	2295989.16

Polígono: Edificio B1

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Edificio B1	1	449177.94	2296151.51
Edificio B1	2	449180.79	2296151.43
Edificio B1	3	449180.73	2296149.18
Edificio B1	4	449184.92	2296149.05
Edificio B1	5	449184.51	2296134.91
Edificio B1	6	449180.47	2296135.03
Edificio B1	7	449180.39	2296132.43
Edificio B1	8	449155.5	2296133.15
Edificio B1	9	449155.58	2296135.75
Edificio B1	10	449150.78	2296135.89
Edificio B1	11	449151.19	2296150.03
Edificio B1	12	449156.14	2296149.89
Edificio B1	13	449156.2	2296152.14
Edificio B1	14	449158.9	2296152.06



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Edificio B1	15	449159.24	2296163.85
Edificio B1	16	449178.43	2296163.3

Polígono: Edificio B2

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Edificio B2	1	449134.82	2296148.91
Edificio B2	2	449137.66	2296149.21
Edificio B2	3	449137.89	2296146.97
Edificio B2	4	449142.07	2296147.4
Edificio B2	5	449143.52	2296133.33
Edificio B2	6	449139.5	2296132.91
Edificio B2	7	449139.78	2296130.32
Edificio B2	8	449115	2296127.76
Edificio B2	9	449114.73	2296130.35
Edificio B2	10	449109.95	2296129.85
Edificio B2	11	449108.5	2296143.93
Edificio B2	12	449113.42	2296144.44
Edificio B2	13	449113.19	2296146.67
Edificio B2	14	449115.87	2296146.95
Edificio B2	15	449114.66	2296158.69
Edificio B2	16	449133.76	2296160.67

Polígono: Estacionamiento 1

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
.....	1	449256.67	2296222.24
.....	2	449174.84	2296272.43
.....	3	449174.3	2296277.29
.....	4	449175.07	2296280.46
.....	5	449176.68	2296283.3
.....	6	449179.01	2296285.59
.....	7	449181.87	2296287.16
.....	8	449184.25	2296287.78
.....	9	449266.08	2296237.58

Polígono: Estacionamiento 2

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
.....	1	449062.71	2296232.82
.....	2	449081.38	2296203.88
.....	3	449093.05	2296171.44
.....	4	449076.1	2296166.06
.....	5	449067.05	2296196.77
.....	6	449049.35	2296224.2

Polígono: Gimnasio

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



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT
OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Gimnasio	1	449249.48	2296152.61
Gimnasio	2	449264.82	2296180.81
Gimnasio	3	449272.04	2296147.32
Gimnasio	4	449277.19	2296150.08
Gimnasio	5	449285.82	2296133.94
Gimnasio	6	449279.87	2296130.76
Gimnasio	7	449283.26	2296124.41
Gimnasio	8	449263.55	2296113.87
Gimnasio	9	449254.93	2296130.01
Gimnasio	10	449260.09	2296132.77

Polígono: Kids club

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Kids club	1	449351.09	2296175.5
Kids club	2	449387.72	2296140.86
Kids club	3	449382.67	2296114.6
Kids club	4	449326.23	2296149.64

Polígono: Salón de usos múltiples

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Salón de usos múltiples	1	449123.27	2296294.68
Salón de usos múltiples	2	449106.53	2296266.86
Salón de usos múltiples	3	449051.23	2296299.9
Salón de usos múltiples	4	449067.97	2296327.92

Polígono: SPA

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
SPA	1	449202.25	2296071.49
SPA	2	449203.86	2296068.46
SPA	3	449262.44	2296099.51
SPA	4	449265.83	2296093.15
SPA	5	449263.64	2296071.42
SPA	6	449237.96	2296057.74
SPA	7	449216.01	2296060.32
SPA	8	449213.03	2296065.93
SPA	9	449200.32	2296059.16
SPA	10	449195.63	2296067.96

7





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Polígono: Vialidad primaria

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Vialidad primaria	1	448793.74	2296530.16
Vialidad primaria	2	448809.06	2296524.61
Vialidad primaria	3	448822.24	2296528.02
Vialidad primaria	4	448835.22	2296523.94
Vialidad primaria	5	448844.08	2296513.6
Vialidad primaria	6	448845.84	2296498.45
Vialidad primaria	7	448891.72	2296398.19
Vialidad primaria	8	448908.93	2296390.19
Vialidad primaria	9	449027.06	2296384.59
Vialidad primaria	10	449045.79	2296381.5
Vialidad primaria	11	449065.73	2296378.29
Vialidad primaria	12	449085.11	2296372.61
Vialidad primaria	13	449094.5	2296368.85
Vialidad primaria	14	449112.46	2296359.82
Vialidad primaria	15	449207.38	2296302.95
Vialidad primaria	16	449303.87	2296246.24
Vialidad primaria	17	449369.15	2296209.8
Vialidad primaria	18	449436.39	2296177.13
Vialidad primaria	19	449430.49	2296174.76
Vialidad primaria	20	449416.29	2296163.4
Vialidad primaria	21	449355.12	2296194.57
Vialidad primaria	22	449293.69	2296229.02
Vialidad primaria	23	449197.19	2296285.74
Vialidad primaria	24	449102.21	2296342.44



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
primaria			
Vialidad primaria	25	449086.49	2296350.53
Vialidad primaria	26	449078.28	2296353.81
Vialidad primaria	27	449061.32	2296358.79
Vialidad primaria	28	449043.87	2296361.59
Vialidad primaria	29	449032.92	2296363.03
Vialidad primaria	30	449022.14	2296365.2
Vialidad primaria	31	449001.11	2296371.77
Vialidad primaria	32	448991.19	2296381.16
Vialidad primaria	33	448833.73	2296482.52
Vialidad primaria	34	448807.14	2296452.69
Vialidad primaria	35	448802.88	2296448.67
Vialidad primaria	36	448798.13	2296445.26
Vialidad primaria	37	448792.96	2296442.52
Vialidad primaria	38	448781.75	2296438.22
Vialidad primaria	39	448770.08	2296439
Vialidad primaria	40	448758.76	2296441.88
Vialidad primaria	41	448748.61	2296447.66
Vialidad primaria	42	448738.74	2296457.35
Vialidad primaria	43	448732.21	2296465.45
Vialidad primaria	44	448726.5	2296474.1
Vialidad primaria	45	448748.13	2296485.67
Vialidad primaria	46	448753.42	2296477.96
Vialidad primaria	47	448759.57	2296470.92
Vialidad	48	448767.58	2296472.14



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

primaria			
----------	--	--	--

Polígono: Vialidad secundaria

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Vialidad secundaria	1	448955.02	2296192.17
Vialidad secundaria	2	448984.67	2296192.4
Vialidad secundaria	3	448973.19	2296198.5
Vialidad secundaria	4	448961.35	2296203.65
Vialidad secundaria	5	448949.2	2296208.45
Vialidad secundaria	6	448948.8	2296208.55
Vialidad secundaria	7	448948.4	2296208.6
Vialidad secundaria	8	448947.99	2296208.6
Vialidad secundaria	9	448947.58	2296208.54
Vialidad secundaria	10	448947.19	2296208.42
Vialidad secundaria	11	448946.81	2296208.25
Vialidad secundaria	12	448946.46	2296208.04
Vialidad secundaria	13	448946.15	2296207.77
Vialidad secundaria	14	448945.87	2296207.47
Vialidad secundaria	15	448945.64	2296207.13
Vialidad secundaria	16	448945.46	2296206.76
Vialidad secundaria	17	448945.33	2296206.37
Vialidad secundaria	18	448944.92	2296204.84
Vialidad secundaria	19	448919.4	2295211.57
Vialidad secundaria	20	448922.34	2296222.69
Vialidad secundaria	21	448923.7	2296226.05
Vialidad secundaria	22	448925.93	2296228.82
Vialidad secundaria	23	448928.85	2296231.06



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
secundaria			
Vialidad secundaria	24	448932.25	2296232.34
Vialidad secundaria	25	448935.86	2296232.63
Vialidad secundaria	26	448939.42	2296231.94
Vialidad secundaria	27	448942.86	2296230.3
Vialidad secundaria	28	448945.32	2296227.84
Vialidad secundaria	29	448947.22	2296224.75
Vialidad secundaria	30	448947.71	2296223.54
Vialidad secundaria	31	448948.16	2296222.9
Vialidad secundaria	32	448948.76	2296222.39
Vialidad secundaria	33	448949.46	2296222.06
Vialidad secundaria	34	448956.83	2296219.54
Vialidad secundaria	35	448964.11	2296216.77
Vialidad secundaria	36	448965.33	2296216.56
Vialidad secundaria	37	448966.15	2296216.7
Vialidad secundaria	38	448966.9	2296217.06
Vialidad secundaria	39	448967.51	2296217.62
Vialidad secundaria	40	448967.96	2296218.32
Vialidad secundaria	41	448980.49	2296246.01
Vialidad secundaria	42	448981.02	2296248.76
Vialidad secundaria	43	448980.03	2296251.8
Vialidad secundaria	44	448977.98	2296256.06
Vialidad secundaria	45	448977.14	2296260.71
Vialidad secundaria	46	448977.58	2296265.42
Vialidad secundaria	47	448979.26	2296269.84



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
secundaria			
Vialidad secundaria	48	448982.07	2296273.65
Vialidad secundaria	49	448985.79	2296276.57
Vialidad secundaria	50	448990.16	2296278.38
Vialidad secundaria	51	448992.48	2296278.99
Vialidad secundaria	52	448993.87	2296279.8
Vialidad secundaria	53	448995	2296280.95
Vialidad secundaria	54	448995.78	2296282.36
Vialidad secundaria	55	449021.16	2296347.61
Vialidad secundaria	56	449024.08	2296355.84
Vialidad secundaria	57	449025.51	2296364.32
Vialidad secundaria	58	449032.94	2296363.02
Vialidad secundaria	59	449039.38	2296382.18
Vialidad secundaria	60	449056.62	2296352.4
Vialidad secundaria	61	449033.28	2296342.9
Vialidad secundaria	62	449007.89	2296277.65
Vialidad secundaria	63	449007.52	2296276.08
Vialidad secundaria	64	449007.57	2296274.47
Vialidad secundaria	65	449008.05	2296272.93
Vialidad secundaria	66	449009.31	2296270.96
Vialidad secundaria	67	449011.24	2296266.95
Vialidad secundaria	68	449012.09	2296262.57
Vialidad secundaria	69	449012.25	2296260.24
Vialidad secundaria	70	449012.79	2296258.71
Vialidad secundaria	71	449013.21	2296258.01



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
secundaria			
Validad secundaria	72	449014.84	2296258.57
Validad secundaria	73	449022.96	2296250.23
Validad secundaria	74	449030.83	2296243.36
Validad secundaria	75	449038.22	2296235.96
Validad secundaria	76	449045.1	2296228.09
Validad secundaria	77	449051.45	2296219.78
Validad secundaria	78	449057.22	2296211.07
Validad secundaria	79	449062.4	2296201.99
Validad secundaria	80	449068.96	2296192.58
Validad secundaria	81	449070.89	2296182.9
Validad secundaria	82	449091.3	2296127.21
Validad secundaria	83	449092.05	2296125.79
Validad secundaria	84	449093.16	2296124.62
Validad secundaria	85	449094.53	2296123.78
Validad secundaria	86	449096.86	2296123.12
Validad secundaria	87	449099.14	2296122.29
Validad secundaria	88	449101.28	2296121.16
Validad secundaria	89	449103.24	2296119.74
Validad secundaria	90	449104.99	2296118.07
Validad secundaria	91	449106.49	2296116.17
Validad secundaria	92	449107.72	2296114.08
Validad secundaria	93	449108.64	2296111.84
Validad secundaria	94	449109.25	2296109.5
Validad secundaria	95	449109.53	2296107.09



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
secundaria			
Vialidad secundaria	96	449108.37	2296099.97
Vialidad secundaria	97	449107.34	2296097.78
Vialidad secundaria	98	449106.01	2296095.75
Vialidad secundaria	99	449104.43	2296093.92
Vialidad secundaria	100	449102.6	2296092.33
Vialidad secundaria	101	449100.57	2296091.01
Vialidad secundaria	102	449098.38	2296089.98
Vialidad secundaria	103	449096.07	2296089.26
Vialidad secundaria	104	449093.68	2296088.87
Vialidad secundaria	105	449090.05	2296088.74
Vialidad secundaria	106	449088.5	2296088.28
Vialidad secundaria	107	449087.14	2296087.42
Vialidad secundaria	108	449086.05	2296086.23
Vialidad secundaria	109	449086.02	2296086.11
Vialidad secundaria	110	449067.65	2296059.4
Vialidad secundaria	111	449067.49	2296058.61
Vialidad secundaria	112	449067.5	2296058.2
Vialidad secundaria	113	449067.66	2296057.41
Vialidad secundaria	114	449067.93	2296056.54
Vialidad secundaria	115	449068.15	2296055.65
Vialidad secundaria	116	449068.3	2296054.74
Vialidad secundaria	117	449068.39	2296053.83
Vialidad secundaria	118	449068.41	2296052.92
Vialidad secundaria	119	449068.37	2296052



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
secundaria			
Validad secundaria	120	449068.36	2296051.59
Validad secundaria	121	449068.42	2296051.18
Validad secundaria	122	449068.52	2296050.78
Validad secundaria	123	449068.68	2296050.41
Validad secundaria	124	449068.9	2296050.05
Validad secundaria	125	449069.15	2296049.73
Validad secundaria	126	449069.62	2296049.32
Validad secundaria	127	449081.07	2296040.26
Validad secundaria	128	449091.96	2296030.53
Validad secundaria	129	449102.26	2296020.18
Validad secundaria	130	449102.87	2296019.67
Validad secundaria	131	449103.6	2296019.35
Validad secundaria	132	449104.38	2296019.23
Validad secundaria	133	449105.87	2296019.4
Validad secundaria	134	449107.67	2296019.47
Validad secundaria	135	449109.46	2296019.29
Validad secundaria	136	449111.21	2296018.87
Validad secundaria	137	449112.89	2296018.22
Validad secundaria	138	449114.46	2296017.34
Validad secundaria	139	449115.9	2296016.26
Validad secundaria	140	449117.18	2296015
Validad secundaria	141	449118.27	2296013.57
Validad secundaria	142	449119.16	2296012
Validad	143	449119.83	2296010.33



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
secundaria			
Vialidad secundaria	144	449120.26	2296008.58
Vialidad secundaria	145	449120.45	2296006.79
Vialidad secundaria	146	449120.4	2296004.99
Vialidad secundaria	147	449120.1	2296003.22
Vialidad secundaria	148	449119.56	2296001.5
Vialidad secundaria	149	449118.8	2295999.87
Vialidad secundaria	150	449117.82	2295998.36
Vialidad secundaria	151	449115.98	2295996.38
Vialidad secundaria	152	449106.91	2295988.55
Vialidad secundaria	153	449089.48	2296008.37
Vialidad secundaria	154	449091.94	2296010.54
Vialidad secundaria	155	449092.47	2296011.15
Vialidad secundaria	156	449092.82	2296011.88
Vialidad secundaria	157	449092.96	2296012.67
Vialidad secundaria	158	449092.89	2296013.48
Vialidad secundaria	159	449092.6	2296014.23
Vialidad secundaria	160	449092.12	2296014.88
Vialidad secundaria	161	449083.58	2296023.31
Vialidad secundaria	162	449074.62	2296031.3
Vialidad secundaria	163	449065.27	2296038.82
Vialidad secundaria	164	449064.93	2296039.04
Vialidad secundaria	165	449064.57	2296039.22
Vialidad secundaria	166	449064.19	2296039.34
Vialidad secundaria	167	449063.79	2296039.41



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
secundaria			
Vialidad secundaria	166	449063.39	2296039.43
Vialidad secundaria	169	449062.98	2296039.4
Vialidad secundaria	170	449062.59	2296039.31
Vialidad secundaria	171	449062.21	2296039.16
Vialidad secundaria	172	449061.86	2296038.97
Vialidad secundaria	173	449061.53	2296038.74
Vialidad secundaria	174	449061.24	2296038.46
Vialidad secundaria	175	449060.99	2296038.14
Vialidad secundaria	176	449059.23	2296035.6
Vialidad secundaria	177	449037.53	2296050.84
Vialidad secundaria	178	449039.61	2296053.56
Vialidad secundaria	179	449039.72	2296053.73
Vialidad secundaria	180	449039.82	2296053.91
Vialidad secundaria	181	449039.91	2296054.1
Vialidad secundaria	182	449039.98	2296054.29
Vialidad secundaria	183	449040.04	2296054.48
Vialidad secundaria	184	449040.09	2296054.68
Vialidad secundaria	185	449040.12	2296054.89
Vialidad secundaria	186	449040.14	2296055.09
Vialidad secundaria	187	449040.14	2296055.29
Vialidad secundaria	188	449040.14	2296055.5
Vialidad secundaria	189	449040.11	2296055.7
Vialidad secundaria	190	449040.08	2296055.9
Vialidad secundaria	191	449040.03	2296056.1



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
secundaria			
Vialidad secundaria	192	449039.96	2296056.3
Vialidad secundaria	193	449039.89	2296056.49
Vialidad secundaria	194	449039.8	2296056.67
Vialidad secundaria	195	449039.69	2296056.85
Vialidad secundaria	196	449039.58	2296057.02
Vialidad secundaria	197	449039.46	2296057.18
Vialidad secundaria	198	449039.32	2296057.33
Vialidad secundaria	199	449039.17	2296057.48
Vialidad secundaria	200	449039.02	2296057.61
Vialidad secundaria	201	449038.85	2296057.73
Vialidad secundaria	202	449015.8	2296073.72
Vialidad secundaria	203	449015.45	2296073.93
Vialidad secundaria	204	449015.07	2296074.09
Vialidad secundaria	205	449014.68	2296074.2
Vialidad secundaria	206	449014.27	2296074.25
Vialidad secundaria	207	449013.86	2296074.25
Vialidad secundaria	208	449013.46	2296074.19
Vialidad secundaria	209	449013.06	2296074.08
Vialidad secundaria	210	449012.69	2296073.91
Vialidad secundaria	211	449012.34	2296073.7
Vialidad secundaria	212	449012.03	2296073.43
Vialidad secundaria	213	449011.63	2296072.97
Vialidad secundaria	214	449009.57	2296070
Vialidad secundaria	215	446987.91	2296085.02



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
secundaria			
Validad secundaria	216	448994.76	2296094.89
Validad secundaria	217	448995.87	2296096.3
Validad secundaria	218	448997.16	2296097.55
Validad secundaria	219	448998.62	2296098.61
Validad secundaria	220	449000.2	2296099.46
Validad secundaria	221	449001.89	2296100.09
Validad secundaria	222	449003.64	2296100.49
Validad secundaria	223	449005.43	2296100.64
Validad secundaria	224	449007.23	2296100.54
Validad secundaria	225	449009	2296100.2
Validad secundaria	226	449010.7	2296099.63
Validad secundaria	227	449012.31	2296098.83
Validad secundaria	228	449013.8	2296097.81
Validad secundaria	229	449015.13	2296096.6
Validad secundaria	230	449016.29	2296095.23
Validad secundaria	231	449017.24	2296093.71
Validad secundaria	232	449017.99	2296092.07
Validad secundaria	233	449018.5	2296090.34
Validad secundaria	234	449018.77	2296088.56
Validad secundaria	235	449018.8	2296086.77
Validad secundaria	236	449018.81	2296086.36
Validad secundaria	237	449018.87	2296085.96
Validad secundaria	238	449018.98	2296085.57
Validad secundaria	239	449019.15	2296085.2



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
secundaria			
Vialidad secundaria	240	449019.36	2296084.85
Vialidad secundaria	241	449019.62	2296084.54
Vialidad secundaria	242	449020.09	2296084.14
Vialidad secundaria	243	449047.15	2296065.37
Vialidad secundaria	244	449047.68	2296065.07
Vialidad secundaria	245	449048.07	2296064.94
Vialidad secundaria	246	449048.46	2296064.86
Vialidad secundaria	247	449048.87	2296064.83
Vialidad secundaria	248	449049.27	2296064.86
Vialidad secundaria	249	449049.67	2296064.94
Vialidad secundaria	250	449050.05	2296065.08
Vialidad secundaria	251	449050.83	2296065.39
Vialidad secundaria	252	449051.62	2296065.65
Vialidad secundaria	253	449052.43	2296065.85
Vialidad secundaria	254	449053.25	2296066.01
Vialidad secundaria	255	449054.07	2296066.11
Vialidad secundaria	256	449054.91	2296066.16
Vialidad secundaria	257	449055.7	2296066.29
Vialidad secundaria	258	449056.07	2296066.43
Vialidad secundaria	259	449056.75	2296066.86
Vialidad secundaria	260	449057.29	2296067.46
Vialidad secundaria	261	449075.38	2296093.64
Vialidad secundaria	262	449076.1	2296095.08
Vialidad secundaria	263	449076.43	2296096.65



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
secundaria			
Validad secundaria	264	449076.32	2296098.26
Validad secundaria	265	449075.19	2296101.6
Validad secundaria	266	449074.71	2296103.88
Validad secundaria	267	449074.55	2296106.19
Validad secundaria	268	449074.69	2296108.51
Validad secundaria	269	449075.47	2296111.9
Validad secundaria	270	449076.36	2296114.05
Validad secundaria	271	449077.53	2296116.06
Validad secundaria	272	449078.85	2296118.03
Validad secundaria	273	449079.36	2296119.56
Validad secundaria	274	449079.44	2296121.17
Validad secundaria	275	449079.09	2296122.74
Validad secundaria	276	449058.68	2296178.42
Validad secundaria	277	449055.15	2296187.16
Validad secundaria	278	449051.05	2296185.64
Validad secundaria	279	449046.41	2296203.84
Validad secundaria	280	449041.23	2296211.71
Validad secundaria	281	449035.65	2296219.23
Validad secundaria	282	449029.39	2296226.36
Validad secundaria	283	449022.78	2296233.07
Validad secundaria	284	449015.74	2296239.33
Validad secundaria	285	449008.3	2296245.12
Validad secundaria	286	449006.89	2296245.88
Validad secundaria	287	449005.32	2296246.24



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
secundaria			
Vialidad secundaria	288	449003.71	2296245.17
Vialidad secundaria	289	449002.18	2296245.67
Vialidad secundaria	290	449000.17	2296244.86
Vialidad secundaria	291	448998.06	2296244.3
Vialidad secundaria	292	448995.81	2296243.83
Vialidad secundaria	293	448994.38	2296243.1
Vialidad secundaria	294	448993.19	2296242.01
Vialidad secundaria	295	448992.34	2296240.65
Vialidad secundaria	296	448979.8	2296212.96
Vialidad secundaria	297	448979.57	2296212.16
Vialidad secundaria	298	448979.56	2296211.33
Vialidad secundaria	299	448979.78	2296210.53
Vialidad secundaria	300	448980.5	2296209.52
Vialidad secundaria	301	448981.18	2296209.04
Vialidad secundaria	302	448988.09	2296205.39
Vialidad secundaria	303	448994.87	2296201.49
Vialidad secundaria	304	448995.59	2296201.18
Vialidad secundaria	305	448996.36	2296201.07
Vialidad secundaria	306	448997.14	2296201.16
Vialidad secundaria	307	448998.37	2296201.58
Vialidad secundaria	308	449001.95	2296202.2
Vialidad secundaria	309	449005.56	2296201.81
Vialidad secundaria	310	449008.93	2296200.45
Vialidad secundaria	311	449011.8	2296198.24



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
secundaria			
Validad secundaria	312	449013.96	2296195.32
Validad secundaria	313	449015.24	2296191.93
Validad secundaria	314	449015.55	2296188.31
Validad secundaria	315	449014.86	2296184.75
Validad secundaria	316	449013.23	2296181.51
Validad secundaria	317	449006.54	2296171.91
Validad secundaria	318	448984.89	2296187.01
Validad secundaria	319	448985.64	2296188.08
Validad secundaria	320	448985.85	2296188.44
Validad secundaria	321	448986.02	2296188.82
Validad secundaria	322	448986.12	2296189.22
Validad secundaria	323	448986.18	2296189.63
Validad secundaria	324	448986.17	2296190.05
Validad secundaria	325	448986.11	2296190.46
Validad secundaria	326	448985.99	2296190.85
Validad secundaria	327	448985.82	2296191.23
Validad secundaria	328	448985.59	2296191.58
Validad secundaria	329	448985.33	2296191.9

Poligono: Villas A1

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Villas A1	1	449065.97	2296103
Villas A1	2	449050.27	2296088.45
Villas A1	3	449027.94	2296112.53
Villas A1	4	449043.64	2296127.08

Poligono: Villas A2



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Villas A2	1	449175.22	2296060.61
Villas A2	2	449183.94	2296041.07
Villas A2	3	449123.96	2296014.28
Villas A2	4	449115.24	2296033.82

Polígono: Villas A3

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Villas A3	1	449116.94	2296081.79
Villas A3	2	449125.61	2296062.23
Villas A3	3	449095.58	2296048.92
Villas A3	4	449086.91	2296068.48

- 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: Rancho 21

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-18-020-RAN-001/22

Especie	N° de individuos	Volúmen	Unidad de medida
Bursera simaruba	16	60.48	Metros cúbicos r.t.a.
Clethra lanata	1	.76	Metros cúbicos r.t.a.
Coccoloba barbadensis	8	9.27	Metros cúbicos r.t.a.
Guazuma ulmifolia	18	16.13	Metros cúbicos r.t.a.
Pithecellobium tortum	9	12.48	Metros cúbicos r.t.a.
Sapium lateriflorum	3	5.82	Metros cúbicos r.t.a.
Jatropha standleyi	8	11.44	Metros cúbicos r.t.a.
Jacaratia mexicana (Pileus mexicanus)	1	18.69	Metros cúbicos r.t.a.
Hampea trilobata	11	21.82	Metros cúbicos r.t.a.
Leucaena lanceolata (microcarpa)	15	14.65	Metros cúbicos r.t.a.
Acacia cochliacantha	8	12.5	Metros cúbicos r.t.a.
Acacia cymbispina	7	6.69	Metros cúbicos r.t.a.
Pithecellobium lanceolatum	3	2.12	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.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

- iv. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentar la fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
- v. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- 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 Quince 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 resolutivo.
- viii. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propician erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo. El cambio de uso del suelo del terreno forestal se deberá llevar a cabo a través de medios mecánicos y manuales, quedando prohibido la utilización de sustancias químicas y del fuego para tal fin. Los resultados de este término deberán ser reportados en el informe semestral y de finiquito indicados en el presente resolutivo.
- ix. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

- X. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este resolutivo.
- XI. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- XII. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este Resolutivo.
- XIII. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta 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 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 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 10 Mes(es), 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.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

- 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. EL CANTILES DE MITA, S.A. DE C.V., será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Nayarit, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- II. EL CANTILES DE MITA, S.A. DE C.V., será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.
- III. La Delegación de la PROFEPA en el estado de Nayarit, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y de los términos indicados en la presente autorización.
- IV. EL CANTILES DE MITA, S.A. DE C.V., es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.
- V. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Oficina de Representación, en los términos y para los efectos que establece el artículo 22 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.
- VI. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

TERCERO.- Notifíquese personalmente a Jorge Antonio Alonso Tavira, en su carácter de Representante legal de la empresa Cantiles de Mita S.A. de C.V., la presente resolución del proyecto denominado **Rancho 21**, con ubicación en el o los municipio(s) de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

El Jefe de la Unidad Jurídica



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE NAYARIT OFICIO N° 138.01.01/2368/2022

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo SÉPTIMO transitorio 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 el C. Miguel Ángel Zamudio Villagómez, Jefe de la Unidad Jurídica."



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

Lic. Miguel Ángel Zamudio Villagómez
DELEGACIÓN NAYARIT

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

- C.c.e.p. C. Ing. Alberto Julián Escamilla Nava.- Director General de Gestión Forestal y de Suelo.- México, D.F.
- C.c.p. Oficina de Representación de la PROFEPA.- Tepic, Nayarit.
- C.c.p. Promotoría de desarrollo forestal de la CONAFOR.- Presente
- C.c.p. C. Ing. José de Jesús Escobedo Vergara.- Director General de la Comisión Forestal de Nayarit. Presente
- C.c.p. C. Ing. Julia Castillo García.- Responsable de la elaboración del estudio.

Minutario
Expediente

MAZV/FMR/miss

