

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



- I. **Unidad Administrativa que clasifica:** Delegación Federal en Quintana Roo.
- II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular Modalidad A, no incluye actividad altamente riesgosa (SEMARNAT-04-002-A), No. (23/MP-0166/03/15).
- III. **Partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a nombre y firma de terceros para recibir notificaciones, en página 1.
- IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. Por las razones o circunstancias al tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. **Firma del titular:** 
C. Renán Eduardo Sánchez Tajonar, Delegado Federal en Quintana Roo
- VI. **Fecha de Clasificación y número de acta de sesión:** Resolución 02/2017, en la sesión celebrada el 27 de enero de 2017.





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0122/16 00486

Chetumal, Quintana Roo 22 ENE. 2016

C. GILBERTO JIMENEZ TAMAYO
PRESIDENTE DEL COMISARIADO EJIDAL
EJIDO DZULA Y SU ANEXO X-HAAS
DOMICILIO CONOCIDO, EJIDO DZULA,
MUNICIPIO DE FELIPE CARRILLO PUERTO,
ESTADO DE QUINTANA ROO, C.P. 77196
TEL: (983) 1207914.

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

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente



En acatamiento a lo que dispone la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**) en su artículo 28, primer párrafo, que establece que la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**) establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente y que en relación a ello, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento lista, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la SEMARNAT.

Que la misma **LGEEPA** en su artículo 30, establece que para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de dicha Ley, los interesados deberán presentar a la **SEMARNAT** una manifestación de impacto ambiental.

Que entre otras funciones, en el artículo 40, fracción IX, inciso c), del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, se establece la atribución de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental de las obras y actividades privadas de competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, la autorización para su realización, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico administrativo, sistemas y procedimientos aplicables por las unidades administrativas centrales de la Secretaría.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la LGEEPA, antes invocados, el **C. Gilberto Jiménez Tamayo**, en su carácter de Presidente del Comisariado Ejidal del **Ejido Dzulá y su Anexo X-Haas**, sometió a evaluación de la





SEMARNAT, a través de esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del proyecto denominado **"Aprovechamiento de recursos forestales maderables en 5,28705 hectáreas en el ejido de Dzula y sus Anexos X-Haas, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo"**, con pretendida ubicación en el ejido Dzula y su anexo X-Haas, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo.

Que atendiendo lo dispuesto por la misma **LGEEPA** en su artículo 35, respecto a que, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la **SEMARNAT**, a través de la Delegación Federal de Quintana Roo, emitirá debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

Así mismo y toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **SEMARNAT-04-002-A**.-Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental, en su **Modalidad Particular**-No incluye actividad altamente riesgosa, como el que nos ocupa, ya que éste se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el Municipio de Felipe Carrillo Puerto; lo anterior en términos de lo dispuesto por el artículo 38 primer párrafo del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de enero de 2003, en relación con los artículos 42 fracción I, 43 y 45 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en los cuales se determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose los límites y extensión territorial de dichas entidades Federativas, y que en lo conducente indican: Artículo 42. El territorio nacional comprende: [...] fracción I. El de las partes integrantes de la Federación; Artículo 43. Las partes integrantes de la Federación son los Estados de [...], Quintana Roo, [...]; Artículo 45. Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los artículos 17, 26, 32 bis fracción VIII y XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal;





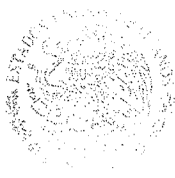
el artículo 39 del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, que señala que al frente de cada Delegación Federal estará un Delegado que será nombrado por el Secretario, como es el caso del **Delegado Federal** que emite el presente resolutivo, quien cuenta con el respectivo nombramiento de **Delegado Federal** de la **SEMARNAT** en Quintana Roo, mediante oficio de fecha 06 de mayo de 2015, en relación al artículo anterior; el artículo 19 del mismo Reglamento el cual en su fracción XXIII, señala que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia. En el mismo sentido, el artículo 40, fracción IX, inciso c) del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver los informes preventivos y las manifestaciones de impacto ambiental de las obras o actividades públicas o privadas.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P** del proyecto denominado "**Aprovechamiento de recursos forestales maderables en 5,287.05 hectáreas en el ejido de Dzula y sus anexo X-Haas, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo**" (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación en el ejido Dzula y su anexo X-Haas, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo, promovido por el **C. Gilberto Jimenez Tamayo**, en su carácter de Presidente del Comisariado ejidal del **Ejido Dzula y Su anexo X-Haas**, (en lo sucesivo el **promoviente**), y

RESULTANDO:

1. Que el 31 de marzo de 2015, se recibió en esta **Delegación Federal**, el escrito de fecha 24 del mismo mes y año, a través del cual el **promoviente** presentó la **MIA-P** del **proyecto** para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de evaluación del impacto ambiental, asignándole la clave **23QR2015FD026**.
2. Que el 1 de abril de 2015, en cumplimiento de lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la **LGEEPA** que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica, y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), esta Secretaría publicó a través de la separata número DGIRA/014/15 de la **Gaceta Ecológica**, y en la página electrónica su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de proyectos y emisión de





resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental durante el periodo del 26 al 31 de marzo de 2015, en la que se publicó la fecha de ingreso del **proyecto**, para que esta Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 39 fracción XI, inciso c), del reglamento Interior de la **SEMARNAT**, diera inicio al procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (**PEIA**) del **proyecto**.

3. Que el 8 de abril de 2015, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, mediante el cual el **promoviente** remitió la página del diario "Quequi" de fecha 8 de abril de 2015, en el cual se realizó la publicación de un extracto del **proyecto**, conforme lo establecido en el artículo 34 fracción I de la LGEEPA y solicitó una prórroga para presentar el original sellado de la constancia de pago de derechos.
4. Que el 10 de abril de 2015, esta Delegación Federal emitió el oficio número 04/SGA/0540/15, a través del cual y con fundamento en el artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se previno al **promoviente** para que presentara información faltante derivado del análisis de la MIA-P del proyecto para integrar el expediente, oficio que le fue notificado al **promoviente** 20 de abril de 2015.
5. Que el 27 de abril de 2015, ingreso a esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, mediante el cual el **promoviente** presentó la información solicitada a través del oficio 04/SGA/0540/15 de fecha 10 de abril de 2015, citado en el **Resultando anterior** del presente oficio.
6. Que el 29 de abril de 2015, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la **LGEEPA**, esta Delegación Federal integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en Av. Insurgentes núm. 445, Colonia Magisterial, C.P. 77039 de la ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, y en Boulevard Kukulkán kilómetro 4.8, Zona Hotelera de la ciudad de Cancún, C.P. 77500, Municipio de Benito Juárez, ambos en el Estado de Quintana Roo.
7. Que el 29 de abril de 2015, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/0653/15**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los Artículos 53 y 54 de la **LFPA**, 24 primer párrafo del **Reglamento** de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** en el Estado de Quintana Roo,





emitiera su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos en materia de su competencia para las obras y actividades ingresadas a evaluación, otorgándole un plazo de quince días contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

8. Que el 22 de mayo de 2015, ingresó en esta Delegación Federal el oficio número PFPA/29.5/8C.17.4/0892/15 de fecha 14 de mayo de 2015, mediante el cual la **Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** en el Estado de Quintana Roo, emitió su opinión técnica en relación al **proyecto**.
9. Que el 22 de junio de 2015, esta Delegación Federal, emitió los oficios 04/SGA/0849/15 y 04/SGA/0850/15, mediante los cuales se notifica y se ordena la visita de reconocimiento del sitio, para el día 26 de junio de 2015.
10. Que el 26 de junio de 2015, personal adscrito a esta Delegación Federal realizó la visita técnica del sitio donde se pretende desarrollar el **proyecto**, levantándose el acta circunstanciada número 044/15.
11. Que el 01 de julio de 2015, esta Delegación Federal emitió el oficio número 04/SGA/0889/15 mediante el cual solicitó al **promovente**, con base en lo establecido en los artículos 35-BIS de la LGEEPA y 22 de su REIA, información adicional de la **MIA-P** del **proyecto**, suspendiéndose el plazo para la evaluación del mismo hasta que esta Delegación Federal contara con dicha información, de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del artículo 35-BIS de la LGEEPA.
12. Que el 25 de octubre de 2015, ingresó en esta Delegación Federal el escrito de fecha 7 del mismo mes y año, mediante el cual el **promovente** presentó información adicional en respuesta al oficio 04/SGA/0889/15 de fecha 01 de julio de 2015.
13. Que el 02 de octubre de 2015, esta Delegación Federal, emitió el oficio número 04/SGA/1269/15, se ampliación el plazo de Evaluación de la Manifestación del proyecto "**Aprovechamiento de recursos forestales maderables en 5,28705 hectáreas en el ejido de Dzula y sus anexos X-Haas, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo**", conforme al artículo 46, fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental (**REIA**).





CONSIDERANDO:

1. GENERALES

- I. Que esta Delegación Federal es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P del proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5, fracciones II y X, 28, primer párrafo y fracción V, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último de la **LGEEPA**; 2, 3 fracciones XII, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 inciso N); 12, 37, 38, 44 y 45, primer párrafo y fracción II del **REIA**; 14, 26 y 32-bis, fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 38 primer párrafo, 39, y 40 fracción IX inciso C) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.

Que esta Delegación Federal procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo; la Norma Oficial Mexicana **NOM-009-SEMARNAT-1996**, que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de látex y otros exudados de vegetación forestal, publicada en el Diario oficial de la Federación el 26 de junio de 1996; la Norma Oficial Mexicana **NOM-060-SEMARNAT-2003**, Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de mayo de 1994; y la Norma Oficial Mexicana **NOM-061-SEMARNAT-2003**, Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de mayo de 1994.

Conforme a lo anterior, esta **Delegación Federal** evaluó el **proyecto** presentado por el **promoviente** bajo la consideración de que el mismo, debe sujetarse a las





disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 4, párrafo cuarto, 25, párrafo sexto, y 27, párrafo tercero de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente; y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con el objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los artículos, 4, 5, fracción II, 28 primer párrafo fracción V, y 35 de la **LGEEPA**.

2. PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA DEL PROYECTO

- II. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **Resultando VI** del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los Artículos 34 de la **LGEEPA** y 40 y 41 de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, por lo que el plazo de 10 días a que se refiere la fracción II del artículo 34 de la **LGEEPA** inició su contabilización el 9 de abril de 2015, venciendo el 23 de abril de 2014. Que al momento de elaborar la presente resolución, esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

- III. De acuerdo con la información presentada por el **promoviente** en la **MIA-P** del **proyecto**, este consistirá en lo siguiente:





Incorporar al aprovechamiento autorizado del Ejido Dzula y su Anexo X-Haas, una superficie de 5,287.052 hectáreas para 11 anualidades y con esto iniciar el segundo ciclo de corta.

La superficie solicitada para el aprovechamiento forestal de las anualidades 1 a la 11 del segundo ciclo de corta, se ubica en las siguientes coordenadas:

vértices	x	y	vértices	x	y
1	338536.049	2160126.06	44	349325.306	2172118.53
2	347125.669	2160604.4	45	348931.531	2171928.17
3	348744.481	2160018.84	46	348646.348	2171831.9
4	350679.618	2159950.4	47	348375.494	2171844.56
5	352893.611	2159046.69	48	348228.814	2171910.98
6	353852.933	2160862.05	49	347800.513	2171984.01
7	356047.827	2159755.97	50	347573.127	2171991.18
8	356365.535	2160844.86	51	347119.465	2171987.23
9	345662.668	2171891.49	52	346513.092	2171872.1
10	345531.195	2171904.97	53	346395.24	2171892
11	345487.514	2171916.76	54	345662.668	2171891.49
12	345433.797	2171916.72	55	345531.195	2171904.97
13	345367.779	2171895.16	56	345487.514	2171916.76
14	344562.177	2171855.75	57	345433.797	217916.721
15	344410.7	2171802.31	58	345367.779	2171895.16
16	344261.367	2171759.57	59	344562.177	2171855.75
17	338349.968	2169441.84	60	344410.7	2171802.31
18	344185.815	2171760.94	61	344261.367	2171759.57
19	343135.621	2171779.92	62	343135.621	2171779.92
20	343082.072	2171766.33	63	343082.072	2171766.33
21	342793.161	2171754.03	64	342793.161	2171754.03
22	342692.817	2171780.49	65	342692.817	2171780.49
23	342071.625	2171868.77	66	342071.625	2171868.77
24	341809.52	2171886.43	67	341809.52	2171886.43
25	341764.354	2171854.97	68	341764.354	2171854.97
26	341573.414	2171806.63	69	341573.414	2171806.63
27	341467.801	2171794.84	70	341467.801	2171794.84
28	341258.327	2171737.92	71	341258.327	2171737.92
29	340700.305	2171625.01	72	340700.305	2171625.01
30	340339.031	2171557.28	73	340339.031	2171557.28
31	340224.223	2171539.6	74	340224.223	2171539.6
32	340156.394	2171514.65	75	340156.394	2171514.65
33	339739.321	2171496.76	76	339739.321	2171496.76
34	339355.805	2171246.92	77	339355.805	2171216.92
35	339252.856	2171135.89	78	339252.856	2171135.89
36	339110.521	2171059.86	79	339110.521	2171059.86
37	339063.439	2171024.77	80	339063.439	2171024.77
38	338571.532	2170799.02	81	338571.532	2170799.02





39	338504.647	2170772.24	82	338496.249	2170074.15
40	338496.249	2170074.15	83	338350.847	2169509.2
41	338350.847	2169509.2	84	338323.82	2167482.31
42	338350.067	2169449.41	85	338323.236	2167393.03
43	338323.82	2167482.31			

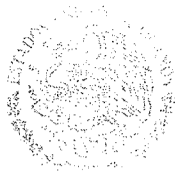
Las actividades del proyecto se dividen en:

- Aprovechamiento forestal
 - Delimitación y marcado
 - Derribo, troceo y arrastre del arbolado
 - Concentración de madera bacadilla
- Saneamiento
- Troceo
- Medición
- Cubicación
- Reforestación
- Aprovechamiento no forestal de látex de chicozapote
 - Calado del arbolado
 - Extracción de látex
 - Recolección de látex
 - Cocimiento y enmarquetado de la resina
- Dos tipos de accesos al área forestal permanente donde se promoverá el aprovechamiento con las siguientes longitudes:
 - Vías principales (carretera pavimentada) 10.000 kilómetros
 - Brechas de saca 86.962 kilómetros
- Apertura de bacadillas
 - Construcción de 51 bacadillas, con una superficie aproximada de 2,500 m² cada una.

La posibilidad anual para las anualidades 1 a la 11, propuestas en la **MIA-P**:

Área de Corta	Unidad Mínima de Manejo (UMM)		Tratamiento silvícola	Posibilidad		Volumen por infraestructura (m3 VTA)	Posibilidad + volumen por infraestructura (m3 VTA)
	No.	Superficie (Ha)		Genero	M3 VTA		
2017	1	396.83	Selección	Se presenta el detalle en los	9830	78	9908
2018	2	390.35	Selección		9830	78	9908
2019	3	460.17	Selección		9830	78	9908





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0122/16

2020	4	414.11	Selección	cuadros siguientes	9830	78	9908
2021	5	367.73	Selección		9830	78	9908
2022	6	548.31	Selección		9830	98	9928
2023	7	374.26	Selección		9830	78	9908
2024	8	406.44	Selección		9830	78	9908
2025	9	765.12	Selección		9830	137	9967
2026	10	633.13	Selección		9830	117	9947
2027	11	530.57	Selección		9830	98	9928
TOTAL		5287.053			108130	996	109126

En el siguiente cuadro se presenta la propuesta de volumen aprovechable de madera para aserrío y palizada, misma que será ejercida de la anualidad 1 al 11, año 2017 al 2027 del segundo ciclo de corta.

Especie	Posibilidad de Volumen en Volumen Total árbol (m3)											
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL
Amapola	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497	5471
Caoba	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	2011
Chacáh rojo	746	746	746	746	746	746	746	746	746	746	746	8202
Chactecoc	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	1427
Chacteviga	639	639	639	639	639	639	639	639	639	639	639	7028
Chechen	517	517	517	517	517	517	517	517	517	517	517	5688
Zapote	574	574	574	574	574	574	574	574	574	574	574	6311
Granadillo	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	443
Jabin	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	4619
Katalox	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	2299
Negrito	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262	2885
Ramon	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	3685
Sacchaca	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	1750
Ciricote	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	274
Tzalam	1863	1863	1863	1863	1863	1863	1863	1863	1863	1863	1863	20495
Yaaxnik	285	285	285	285	285	285	285	285	285	285	285	3135
Palizada	2946	2946	2946	2946	2946	2946	2946	2946	2946	2946	2946	32404
Total	9830	9830	9830	9830	9830	9830	9830	9830	9830	9830	9830	108130





Distribución de productos de la anualidad 1 a la 11 (2017- 2027)ESPECIE	VFLHA TOTAL	Volúmenes en metros cúbicos			Total
	(m3)	Puntas y Ramas	Brazuelos	Desperdicio	VTA M3
		58.33%	14.58%	9.92%	17.17%
Amapola	209.127	72.532	49.322	85.380	497.361
Caoba	106.649	26.662	18.130	31.385	182.828
Chacteviga	372.723	93.181	63.363	109.687	638.953
Chacáh rojo	434.966	108.742	73.944	128.004	745.657
Chactecoc	75.699	18.925	12.869	22.277	129.76
Chechen	301.660	75.415	51.282	88.774	517.131
Granadillo	2.484	5.871	3.992	6.911	40.259
Jabin	244.963	61.241	41.644	72.089	419.936
Katalox	121.922	30.480	20.727	35.880	209.009
Negrito	152.978	38.245	26.006	45.019	262.249
Ramon	195.460	48.865	33.228	57.521	335.074
Sacchaca	92.829	23.207	15.781	27.318	159.135
Siricote	14.551	3.638	2.474	4.282	24.945
Tzalam	1086.864	271.716	184.767	319.849	1863.196
Yaaxnik	166.248	41.562	28.262	48.925	284.997
Zapote	334.651	83.663	56.891	98.483	573.687
Palizada	1718.412	429.603	292.130	505.704	2945.850
TOTAL	5734.187	1433.547	974.812	1687.489	9830.035

Que la palizada, se obtendrá de diferentes árboles, como se describe en la siguiente tabla, en la que se presenta la posibilidad anual de palizada por hectárea:

ESPECIE	NAHA	AB (m ² /ha ⁻¹)	VFLHA	VTAHA	Propuesta (10% de las existencias)
			(m ³ ha ⁻¹)	(m ³ ha ⁻¹)	VTA (m3ha-1)
Boop	43.510	0.336	1.303	2.233	0.223
Bopchich	60.348	0.417	1.327	2.274	0.227
chacni	115.252	0.212	0.519	0.890	0.089
chauche	106.237	0.321	0.903	1.549	0.155
Chintok	4.386	0.055	0.362	0.620	0.062
Chobenche	12.166	0.077	0.241	0.413	0.041
Dzidziche	18.377	0.073	0.197	0.338	0.034
Elemuy	114.849	0.411	1.068	1.830	0.183





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0122/16

Guayabillo	116324	0.259	0.742	1.273	0.127
Kanazin	35.332	0.292	1.098	1.882	0.188
Kanchunup	32.206	0.319	1.087	1.864	0.186
Kanixte	30.389	0.488	3.069	5.261	0.526
Kitanche	11.171	0.455	1.799	3.085	0.308
Patavaca	34.447	0.096	0.282	0.484	0.048
Perezcutz	63.286	0.260	0.772	1.323	0.132
Ruda	3.461	0.021	0.063	0.108	0.011
Silil	39.611	0.247	0.879	1.507	0.151
Tabaquilo	108.813	0.677	1.958	3.357	0.336
Tadzi	55.649	0.237	0.735	1.259	0.126
Tastab	75.311	0.889	5.761	9.875	0.988
Yaití	377.799	1.700	4.716	8.085	0.809
Zapotillo	508.436	2.356	6.870	11.777	1.178
Total	1967.405	10.199	35.750	61.286	6.129

Los volúmenes que puede generarse, en las áreas de infraestructura (Bacadillas).

Área de corta	Superficie área de corta (ha)	Número de Bacadillas	Superficie de bacadillas (ha)
1	396.83	4	1
2	390.35	4	1
3	460.17	4	1
4	414.11	4	1
5	367.73	4	1
6	548.31	5	1.25
7	374.26	4	1
8	406.44	4	1
9	765.12	7	1.75
10	633.13	6	1.5
11	530.57	5	1.25
	5284.02	51	12.75

En cuanto a la extracción de látex, la posibilidad estimada se presenta en la siguiente tabla:

Anualidad	Periodo	Área de pica (ha)	Posibilidad (TON)
-----------	---------	-------------------	-------------------

Área pica 1	2017	980.19	12.92
Área pica 2	2018	948.63	12.5
Área pica 3	2019	1045.67	13.78
Área pica 4	2020	1195.26	15.75
Área pica 5	2021	1117.27	14.73
Área pica 6	2022	980.19	12.92
Área pica 7	2023	948.63	12.5
Área pica 8	2024	1045.67	13.78
Área pica 9	2025	1195.26	15.75
Área pica 10	2026	1117.27	14.73
Área pica 11	2027	980.19	12.92
GRAN TOTAL			152.280

Clase cm.	DAP	No de árboles/Ha	Producción promedio de chicle (gr./árbol) **	Producción Total (gr.)/ha	Producción Total (ton.)/ha
25-30		11,294	596	6731.224	0.006731224
35-40		7,738	741	5733.858	0.005733858
45-50		4,603	1700	7825.1	0.0078251
55-60		2,342	1111	2601.962	0.002601962
65-70		1,085	1350	1464.75	0.00146475
≥75		0,714	1687	1204.518	0.001204518
Total		27,776	695	25561.412	0.025561412

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

- IV. Que de acuerdo con la información contenida en la MIA-P, las condiciones del sistema ambiental donde pretende ubicarse el **proyecto** son las siguientes:

El sistema ambiental considera al ejido ya que la influencia del aprovechamiento y transporte de las materias primas, consideran brechas y caminos que cruzan el área, hasta la comunidad, estos accesos reciben impactos directos del aprovechamiento, además la zona agropecuaria, representa una integración en la economía de las familias junto con el aprovechamiento forestal, el factor social y la interdependencia entre las actividades socioeconómicas del ejido, permitieron determinar el sistema ambiental.





El proyecto para el aprovechamiento persistente de los recursos maderables en el ejido **Dzula y su Anexo X-Haas**, que cuenta con una superficie total de 25,804-00-00 hectáreas y un Área Forestal Permanente de 16,189.52-00-00 hectáreas, actualmente se está proponiendo ejecutar el aprovechamiento sobre una superficie de 5,287.05 ha, y con la presente Manifestación de Impacto Ambiental.

Tipos de suelos. - En el ejido los suelos que se encuentran presentes con mayor proporción son el litosol y el vertisol crómico. En el siguiente cuadro se detallan los suelos que se encontraron durante el levantamiento de los datos de campo.

Nombre Maya	FAO-UNESCO	Características principales
Tzequel (50 %)	Litosol	Son suelos de origen <i>in situ</i> . Se localizan en las lomerías, laderas de mayor pendiente, es típica la superposición de una capa de rocas sueltas, con textura arcillosa, con elevada proporción de humus y nutrientes equilibrados. Alta tasa de infiltración. A falta de vegetación presentan alto riesgo de erosión, son llamados "lajas" pedregosos, con drenaje excesivo, suelos en proceso de formación, donde se desarrollan óptimamente los cedrales.
Kan Kab (20 %)	Vertisol crómico	Son suelos Coluviales, originados a partir del material de erosión arrastrado por el agua desde las partes más elevadas. Se encuentran en partes de relieve llano. Son muy arcillosos con gran contenido de Hematita. El contenido de nutrientes es satisfactorio pero bajo en materia orgánica, con baja disponibilidad de Fósforo y Nitrógeno. Su pH es de 6.5 a 7.5 con materia orgánica del 5% al 15 % y un contenido de arcilla del 26%. De color rojizo a amarillo miel, poco pedregosos de textura media, y se desarrollan especies forestales.
Ya'axhom (25 %)	Vertisol Eutricto	Son suelos coluviales con proporción dominante de caolinita se construyen en la transición hacia los bajos pueden considerarse suelos fértiles pero tiende a perder fácilmente la humedad, su pH es de 6.5 a 7.5, con materia orgánica del 5 al 20%, con un porcentaje de arcilla del 62%. Son grises o café rojizo, con partes sin vegetación, pero pueden desarrollarse especies forestales.
Pus- Luum (5 %)	Cambisol Lítico	Suelos de color negro, delgados, donde se desarrollan los ramonales y otras especies forestales.

Hidrología: La naturaleza cárstica de la península de Yucatán impide la formación de ríos en su superficie, ya que toda el agua de lluvia infiltra a través de fracturas y fisuras encontradas en el terreno, hasta el nivel del manto freático, por lo que los escurrimientos hacia el mar prácticamente no acarrearán sólidos en solución.



Aproximadamente, el 69% de la superficie del Estado está comprendida en la región hidrológica No. 33 (Yucatán Este); el ejido Dzula pertenece a esta Región que debido a su topografía plana con pequeñas elevaciones y bajos, y naturaleza del suelo, tienen alta capacidad de infiltración, situación favorecida por el tipo de vegetación de selva mediana subperennifolia que la cubre y que ha producido una capa de materia orgánica que retiene el agua pluvial y propicia una alta infiltración y evaporación.

Vegetación Terrestre.

Tipos de vegetación. - Con base a la clasificación de Rzedowski. 1978 y Miranda/Hernández X.-1963, y a los resultados del inventario Forestal realizado en el área a intervenir la vegetación de la zona y específicamente del área forestal permanente del ejido, se clasifica como selva mediana subperennifolia y la más abundante, donde la vegetación del 25 al 50% de las especies pierden sus hojas en lo más fuerte de la época de secas y están constituidas por varios estratos arbóreos de 4 hasta 25 metros de altura. Las principales asociaciones vegetales encontradas son:

Selva mediana subperennifolia. La vegetación en las áreas inventariadas, corresponden a este tipo de vegetación que son terrenos forestales con potencial de productividad maderable alta, caracterizados por tener una cobertura de copa de árboles de más de 50% del terreno, y una altura promedio de los árboles dominantes mayor a 16 metros, en donde la vegetación del 25% al 50% de las especies que las forman pierden sus hojas en lo más fuerte de la época de secas.

Selva baja. Este ejido cuenta con selva baja (bajos) fuera del área forestal, que se caracteriza por su estrato arbóreo que alcanza entre los 5 m y 15 m de altura, y los árboles caducifolios constituyen más de 25 % del total.

En la cuantificación del arbolado a aprovechar en las 816.336 hectáreas, únicamente se realizó el muestreo del arbolado cortable y no se realizó un muestreo para determinar la presencia de individuos que se encuentren en estatus, para señalar la presencia de este grupo de especies en el área, se están considerando los datos del inventario desarrollado en la superficie que actualmente se encuentra bajo aprovechamiento y que corresponde a las anualidades 18 a la 25 del ciclo de corta, la certidumbre de los datos reside en la ubicación de los bloques inventariados y que prácticamente bordean la superficie donde se ubican los 10 polígonos que conforman las 816.336 hectáreas que se incorporan.

Como resultado del inventario forestal en los tres bloques, se presenta el siguiente listado de especies de flora, de los cuales el jobillo y el cedro se encuentran en Status en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Familia	Nombre Científico	Nombre Común.	Status
Apocynaceae	Thevetia gaumeri	Akitz	
Bombacaceae	Pseudobombax ellipticum	Amapola.	
Asclepiadaceae	Asclepia curassavica	anal	
Magnoliaceae	Talauma mexicana	Anonillo	
	N.I.	Asajay	
Papilionaceae	Lonchocarpus punctatus	Balche	
Borraginaceae	Cordia gerascanthus	Santa maria	
Polygonaceae	Coccoloba cozumelensis	Bobchiche	



Handwritten signature or mark.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0122/16

Familia	Nombre Científico	Nombre Común.	Status
Boraginaceae	Coccoloba gerascathus	Bojon	
Polygonaceae	Coccoloba espicata	Boop	
Canellaceae	Canella wuinterana	canela	
Malvaceae	Hampea mexicana	Canhol	
Meliaceae	Swietenia macrophylla	Caoba	
Sapotaceae	Cideroxylom gaumeri	Caracolillo	
Meliaceae	Cedrela adorata	Cedro	Protegida Endémica no
Malvaceae	Ceiba pentandra	Ceiba	
Bignoniaceae	Paramentiera oculata	chachy	
Burseraceae	Bursera simaruba	Chacah	
Myrtaceae	Calyptranthes pallens	Chacni	
	NI	Chacsini	
Sapindaceae	Allophyllus cominia	Chacpom	
Rubiaceae	Sikingia salvadorensis	Chatecok	
Fabaceae	Caesalpinia platyloba	Chacteviga	
	N.I.	Chanchiquinche	
Flacourtiaceae	Laethia thamnia	Chauche	
Anacardiaceae	Metopium brownie	Chechem	
Sapotaceae	Chrysophyllum mexicanum	Chike	
Leguminosae	Acacia pennatula	chimay	
Rhamnaceae	krugiodendron ferreum	Chintok	
Meleaceae	Trichillia hirta	Chobenche	
Rubiaceae	Randia truncata	Chochikitan	
Leguminosae	Pithecellobium stevensonii	Chocche	
Bisaceae	Cochlospermum vitifolium	Choy	
Fabaceae	Pithecellobium albicans	Chukun	
Sapotaceae	Dipholis salicifolia	Cilillon	
Boraginaceae	Cordia dodecandra	Ciricote, siricote	
Akaniaceae	Akania belizensis	Cojilite	
Burseraceae	Protium copal	copal	
Rubiaceae	Machaonia lindeniana	cuchel	
Ruscaceae	Beaucarnea ameliae Lundell	Despeinada	
Polygonaceae	Gymnopodium floribundum	Dzidzilche	
Sapotaceae	Pouteria campechiana	Dzidzilya	
Flacourtiaceae	Laetia thamnia	Dzidziu	
Annonaceae	Malmea depressa	Elemuy	
Apocinaceae	Plumeria rubra	Flor de mayo	



Familia	Nombre Científico	Nombre Común.	Status
Fabaceae	<i>Platymiscium yucatanum</i>	Granadillo	
URTICACEAE	<i>Cecropia peltata</i>	Guarumbo	
Sapindaceae	<i>Talisia olivaeformis</i>	Guaya	
Myrtaceae	<i>Psidium sartorianum</i>	Guayabillo	
Sapindaceae	<i>Exothea diphylla</i>	Guayancox	
Malvaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guazimo	
Moraceae	<i>Ficus padifolia</i>	Higo	
Leguminosae	<i>Piscidia piscipula</i>	Jabin	
Leguminosae	<i>Astronium graveolens</i>	Jobillo	Protegida Endémica no
Anacardiaceae	<i>Spondias Bombin</i>	Jobo	
Malvaceae	<i>Bakeridesia gaumeri</i>	Joche	
Leguminosae	<i>Lonchocarpus rugosus</i>	Kanatzin	
Sapindaceae	<i>Thouinia paucidentata</i>	Kanchunup	
Sapotaceae	<i>Pouteria campechiana</i>	Kaniste	
Rubiaceae	<i>Randia longiloba</i>	Kas	
Tiliaceae	<i>Luhea espediosa</i>	Kaskaat	
Leguminosae	<i>Swartzia cubensis</i>	Katalox	
Leguminosae	<i>Mimosa bahamensis</i> Benth.	Katzin	
Euphorbiaceae	<i>Drypetes lateriflora</i>	Kekenche	
Rubiaceae	<i>Guettarda elliptica</i>	Kipche	
Leguminosae	<i>Caesalpinia gaumeri</i>	Kitanche	
Sapindaceae	<i>Talisia floresii</i>	Kolol, Kolop	
Lauraceae	<i>Nectandra sanguinea</i>	Laurel	
Meliaceae	<i>Trichilia minutiflora</i>	Limonaria	
Rhamnaceae	<i>Karwinskia calderoni</i>	Lunche	
Malvaceae	<i>Hampea trilobata</i>	Mahahua	
Malvaceae	<i>Hampea trilobata</i> Standl	Mahahua blanca	
Moraceae	<i>Chlorophora tinctoria</i>	Mora	
Opiliaceae	<i>Agonandra macrocarpa</i>	Napche	
Caparidaceae	<i>Capparis verrucosa</i>	Naranjillo	
Boraginaceae	<i>Ehretia tinifolia</i>	Oknom	
Simaroubaceae	<i>Simarouba glauca</i>	Pa'asak	
Lauraceae	<i>Nectandra coriacea</i>	Palo gas	
Leguminosae	<i>Lonchocarpus guatemalensis</i> Benth	Palo gusano	
Leguminosae	<i>Bahuinia erithrocalix</i>	Palo huacax	
Rubiaceae	<i>Cosmocallis spectabilis</i>	Palo de rosa	
Sapindaceae	<i>Blomia cupanoides</i>	Palo de sol	
Fabaceae	<i>Bauhinia divaricata</i>	Pata de vaca	
Euphorbiaceae	<i>Croton glabellus</i>	Perezkuch	





Familia	Nombre Científico	Nombre Común.	Status
Burseraceae	<i>Jatropha Gaumeri</i>	Pamolche	
Moraceae	<i>Brosimum alicastrum</i>	Ramon	
Bignoniaceae	<i>Tabebuia pentaphylla</i>	Roble	
Rubiaceae	<i>Exostema mexicanum</i>	Sabasche	
polygonaceae	<i>cocoloba diversifolia</i>	Sacbob	
Araliaceae	<i>Dendropanax arboreus</i>	Sacchacá	
Euphorbiaceae	<i>Sebastiana adenophora</i>	Sacchechen	
Fabaceae	<i>Acacia farnesiana</i>	Sackix	
Myrtaceae	<i>Eugenia buxifolia</i>	Sacloche	
Malpighiaceae	<i>Byrsonimia bucidaefolia</i>	Sacpa	
	NI	Sakbakey	
Apocynaceae	<i>Plumeria obtusa</i>	Sacnicte	
Ebenaceae	<i>Diospyros verae-crucis</i>	Silil	
Rutaceae	<i>Zanthoxylum caribaeum</i>	Sinanche	
Leguminosae	<i>Acacia cornígera</i>	Subin	
Rubiaceae	<i>Alseis yucatanenses</i>	Tabaquillo	
Nyctaginaceae	<i>Neea psychotrioides</i>	Tadsi	
Leguminosae	<i>Caesalpinia yucatanensis</i>	Takinche	
Flacourtaceae	<i>Zuelania guidonia</i>	Tamay	
Rubiaceae	<i>Machaonia lindeniana</i>	Tankasche	
Fabaceae	<i>Caesalpinia bonduc</i>	Taray	
Rubiaceae	<i>Guettarda combsii</i>	Tastab	
Polygonaceae	<i>Coccoloba acapulcensis</i>	Toyub	
Lauraceae	<i>Licaria peckii</i>	Tusikche	
Leguminosae	<i>Liysiloma bahamensis</i>	Tzalam	
Meliaceae	<i>Trichilia minutiflora</i>	Tziminche	
Fabaceae	<i>Lonchocarpus xuul</i>	Xuul	
Fabaceae	<i>Pithecellobium mangense</i>	Yaaxek	
Euphorbiaceae	<i>Gymnanthes lucida</i>	Yaiti	
Verbenaceae	<i>Vitex gaumeri</i>	Ya'axnik	
Rutaceae	<i>Casimiroa tetrameria</i>	Yuuy	
Sapotaceae	<i>Manilkara zapota</i>	Zapote, chicozapote	
Sapotaceae	<i>Pouteria unilocularis</i>	Zapotillo	

Especies vegetales bajo régimen de protección legal.- En el inventario se detectó la presencia de 2 especies maderables en estatus; el cedro y el jobillo. En las siguientes figuras se observa la distribución diamétrica de cada una de ellas. En ellas se observa que tanto para el cedro como para el jobillo, la distribución diamétrica es una distribución irregular e incoetanea, con una alta presencia de individuos de diámetros menores; cuando los datos se proyectaron con el volumen también se observó un comportamiento muy irregular





En el caso del cedro no se encuentra con mucha frecuencia en la selva de manera natural puesto que únicamente se tiene 0.7487 individuos por hectárea en promedio, de todas las categorías diamétricas y sus diámetros apenas llegan a los 60 centímetros de diámetro. Si proyectáramos el aprovechamiento de esta especie a partir del diámetro mínimo de corta de 55 cm tendríamos una proyección de volumen de 0.06051 m³/ha VTA que significa un dato muy mínimo. Esto es sin lugar a dudas porque la zona por sí misma, no es apta para esta especie, porque no han existido aprovechamientos anteriores de ella y su presencia de manera natural es escasa.

En cuanto al jobillo se encuentra una mayor presencia relativa porque se tienen 3.6615 individuos por hectárea con una alta presencia de individuos de 10 centímetros con casi la mitad de los individuos y sus diámetros no van más allá de 35 centímetros. De esta especie se puede decir que se encuentra bien conformada en su población porque tiene una buena cantidad de individuos y nunca ha sido aprovechada.

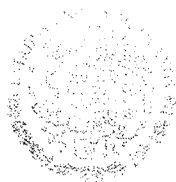
Fauna terrestre

En Quintana Roo la presencia de selvas, aguadas, lagunas, manglares y áreas de cultivos, brindan un espacio para el refugio, alimentación y zonas de crianza para una gran variedad de animales. Entre los estudios sobre la fauna quintanarroense se encuentran: La información sobre la diversidad biológica de la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an (Navarro y Robinson, 1990), y los registros hechos por el Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), que cuentan con una base de datos de los registros de todo el Estado.

Para este estudio se realizó revisión de literatura de la fauna reportada principalmente para la reserva de la biosfera de Sian Ka'an y para el ejido X-Hazil y Anexos, debido a la cercanía que tiene esta, con el área de estudio y a observaciones realizadas durante el levantamiento de datos del inventario de flora. De acuerdo a esto se presenta el siguiente listado que corresponde a las especies más comunes.

Nombre común	Nombre científico	Estatus conservación 059-2010	de NOM-	Status
Reptiles				
Barba amarilla	Crotalidea	Bothrops sp.		
Serpiente cascabel	Crotalidea	Crotalus sp.		
Cocodrilo	Crocodylidea	Crocodylus moreleti		
Tortuga jicotea	Emidae	Chrysemys scripta		
Barba amarilla	Crotalidea	Bothrops sp.		
Mamíferos				
Ardilla	Sciuridea	Sciurus deppei vivax		
Armadillo	Geomydae	Orthogeomys hispidus		
Jabali	Tayassuidae	Tayassu tajacu		
Jaguar	Felidae	Panthera onca		P, No endémica
Mono araña	Cebidae	Ateles geoffroyi		P, No endémica
Pecari de collar	Tayassuidae	Tayassu tajacu		





Nombre común	Nombre científico	Estatus de conservación NOM-059-2010	Status
Saraguato-Mono aullador	Cebidae	Alouatta pigra	P, No endémica
Sereque	Dasyproctidae	Dasyprocta punctata	A Endémica
Tejon	Procyonidae	Nasua nasua	
Temazate (café)	Cervidae	Temazate pandora	
Tepezcuintle	Dasyproctidae	Agouti paca	
Venado cola blanca	Cervidae	Odocoileus virginianus	
Zorra gris	Canidae	Urocyon cinereoargenteus	
Tapir	Tapiridae	Tapirus bairdii	P
Aves			
Águila pescadora	Pandionidae	Pandion haliaetus	
Cojolite	Cracidae	Penelope purpurascens	A No endémica
Chachalaca	Cracidae	Ortalis vetula	
Hocofaisan	Cracidae	Crax rubra	A, No endémica
Pavo de monte	Meleagrididae	Aegriocharis ocellata	
Tucan	Ramphastidae	Ramphastos sulphuratus	A, No endémica
Loro frenti blanco	Psittacidae	Amazona albifrons	
Toh, Pajaro reloj	Momotidae	Eumomota superciliosa	
Gavilan	Accipitridae	Buteo magnirostris	
Halcon Guaco	Accipitridae	Herpetotheres cacchinans	
Tortola Azul	Columbidae	Claravis pretiosa	
Trogon	Trogonidae	Trogon melanocephalus	
Colonte	Ramphastidae	Dryocopus lineatus	
Tangara	Thraupidae	Piranga roseogularis	
Colibri	Trochilidae	Amazilia yucatanensis	
Zopilote rey	Cathartidae	Sarcoramphus papa	P

Especies de fauna bajo régimen de protección legal.- Como producto de la consulta de literatura y de los resultados del estudio realizado en el área del ejido, se encontraron. 9 especies de fauna silvestre en status en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Para este estudio se realizó revisión de literatura de la fauna reportada principalmente para la reserva de la biosfera de Sian Ka'an y para el ejido X-Hazil y Anexos, debido a la cercanía que tiene esta, con el área de estudio y a observaciones realizadas durante el levantamiento de datos del inventario de flora. Por lo anterior y, considerando lo analizado en el **Considerando VI inciso A)** del presente resolutivo, se advierte que las especies de fauna bajo régimen de protección especial, en la zona propuesta para aprovechamiento son:

- Jaguar (*Panthera onca*)-P, No endémica





- Mono araña (*Ateles geoffroyi*)- P, No endémica
- Saraguato (*Alouata palliata*)- P, No endémica
- Tejon (*Procyonidae*) A, endémica
- Tapir (*Tapirus bairdii*)- P
- Cojolite (*Penelope purpurascens*)- A, No endémica
- Hocofaisan (*Crax rubra*)- A, No endémica
- Tucán (*Rhamphastus sulphuratus*)- A, No endémica
- Zopilote Rey (*Sarcoramphus papa*), P

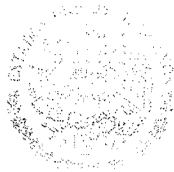
5. INSTRUMENTOS NORMATIVOS

- V. Que de acuerdo a la ubicación del predio y la información proporcionada por el **promoviente** en la **MIA-P**, los instrumentos de política ambiental aplicables al **proyecto** son:

Instrumento regulador	Decreto y/o publicación	Fecha de publicación
Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 , Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo	Diario Oficial de la Federación	30 de diciembre de 2010
Norma Oficial Mexicana NOM-009-SEMARNAT-1996 , que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de látex y otros exudados de vegetación forestal	Diario Oficial de la Federación	26 de junio de 1996
Norma Oficial Mexicana NOM-060-SEMARNAT-2003 , Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal	Diario Oficial de la Federación	13 de mayo de 1994
Norma Oficial Mexicana NOM-061-SEMARNAT-2003 , Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal	Diario Oficial de la Federación	13 de mayo de 1994

- VI. Que de conformidad con lo establecido en el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEEPA**, el cual señala que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos ecológicos del territorio, los programas de desarrollo urbano, así como las





declaratorias de Áreas Naturales Protegidas, durante el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, esta Delegación Federal realizó el análisis de la congruencia del **proyecto** con las disposiciones de los instrumentos de política ambiental aplicables al mismo, los cuales se refieren a continuación:

A) Con respecto a la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, esta Delegación Federal tiene las siguientes observaciones:

- 1) Que esta Norma Oficial Mexicana tiene por objeto identificar las especies o poblaciones de flora y fauna silvestres en riesgo en la República Mexicana, mediante la integración de las listas correspondientes, así como establecer los criterios de inclusión, exclusión o cambio de categoría de riesgo para las especies o poblaciones, mediante un método de evaluación de su riesgo de extinción y es de observancia obligatoria en todo el Territorio Nacional, para las personas físicas o morales que promuevan la inclusión, exclusión o cambio de las especies o poblaciones silvestres en alguna de las categorías de riesgo, establecidas por esta Norma.
- 2) Que las especies de flora que se presentan en la tabla siguiente, son las reportadas por el **promovente** al interior del predio del **proyecto**, las cuales se encuentran listadas en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, en las categorías de especies amenazadas¹(A), en Protección Especial² (Pr) y en Peligro de extinción³ (P)

¹ Aquellas que podrían llegar a encontrarse en peligro de desaparecer a corto o mediano plazo, si siguen operando los factores que inciden negativamente en su viabilidad, al ocasionar el deterioro o modificación de su hábitat o disminuir directamente el tamaño de sus poblaciones. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Diario Oficial de la Federación. 30 de diciembre de 2010.

² Aquellas que podrían llegar a encontrarse amenazadas por factores que inciden negativamente en su viabilidad, por lo que se determina la necesidad de propiciar su recuperación y conservación o la recuperación y conservación de poblaciones de especies asociadas. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Diario Oficial de la Federación. 30 de diciembre de 2010.

³ Aquellas cuyas áreas de distribución o tamaño de sus poblaciones en el Territorio Nacional han disminuido drásticamente poniendo en riesgo su viabilidad biológica en todo su hábitat natural, debido a factores tales como la destrucción o modificación drástica del hábitat, aprovechamiento no sustentable, enfermedades o depredación, entre otros. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Diario Oficial de la Federación. 30 de diciembre de 2010.





Familia	Nombre Científico	Nombre Común.	Estatus de conservación NOM-059-2010
Flora			
Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i>	Cedro	Pr
Leguminosae	<i>Astronium graveolens</i>	Jobillo	A

- 3) En el caso de la fauna, el **promovente**, presentó un listado, mismo que es resultado de revisión bibliográfica para la zona de Sian Ka'an, asimismo señala, que "(...) La información sobre la diversidad biológica de la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an (Navarro y Robinson, 1990), y los registros hechos por el Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), que cuentan con una base de datos de los registros de todo el Estado)". Que como resultado de dicho estudio, se obtuvo que las siguientes especies se encuentran en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

	Nombre científico	Estatus de conservación NOM-059-2010
Mamíferos		
Jaguar	<i>Panthera onca</i>	P
Tapir	<i>Tapirus bairdii</i>	P
Tejon	<i>Nasua nasua</i>	A
Cojolite	<i>Penelope purpurascens</i>	A
Hocofaisan	<i>Crax rubra</i>	A
Tucan real	<i>Ramphastus sulfuratus</i>	A
Pecari de labios blancos	<i>Tayassu pecari</i>	P
Zorra gris	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	P
Zopilote rey	<i>Sarcoramphus papa</i>	P
Mono araña	<i>Áteles geoffroyi</i>	

Asimismo, el **promovente** señala en su **MIA-P**, que "Como producto de la consulta de literatura y de los resultados del estudio realizado en el área del ejido, se encontraron 9 especies de fauna silvestre en status en la NOM-059-SEMARNAT-2010", y que "(...) como cumplimiento a la NOM-061-SEMARNAT-1994, se presenta la siguiente información para las especies de fauna en categoría de riesgo.", información en la que se destaca el uso de los ecosistemas, las poblaciones mediante métodos de medición apropiados acordes a sus características y hábitat, el tamaño de la población viable, la superficie de hábitat requerida para mantener las poblaciones viables, los requerimientos especiales y de hábitat para la reproducción, alimento y cobertura, la biología y ecología, para



las siguientes especies:

- Jaguar (*Panthera onca*)-P, No endémica
- Mono araña (*Ateles geoffroyi*)- P, No endémica
- Saraguato (*Allouata palliata*)- P, No endémica
- Tejon (*Procyonidae*) A, endémica
- Tapir (*Tapirus bairdii*)- P
- Cojolite (*Penelope purpurascens*)- A, No endémica
- Hoco faisán (*Crax rubra*)- A, No endémica
- Tucán (*Rhamphastos sulphuratus*)- A, No endémica
- Zopilote Rey (*Sarcoramphus papa*), P

En el mismo tenor, en su información adicional, destaco que “No obstante que no se reportaron individuos de estas especies dentro del área inventariada, si se tienen algunos datos de estudios de fauna realizados en la zona lo que nos lleva a suponer que los resultados son aproximados a los que se encuentran en la zona de estudio del ejido Dzula y su anexo X-Haas.”, asimismo presenta lo siguiente:

“Cuadro con la información referente al tamaño de la población viable de algunas especies en categoría de riesgo en el zona.”

Nombre común	Nombre científico	Ind/km2
Tapir	<i>Tapirus bairdii</i>	0.03
Tejon	<i>Nasua nasua</i>	0.082
Cojolite	<i>Penelope purpurascens</i>	
Faisán (hocofisán)	<i>Crax rubra</i>	0.35
Tucán	<i>Rhamphastos sulphuratus</i>	0.35

De lo anterior, se puede destacar, que bibliográficamente se detectaron 9 especies en alguna categoría de la norma en comento, pero que presencialmente no se han detectado en el área de aprovechamiento forestal propuesta para las anualidades 1 a la 11. Sin embargo el **promovente**, presenta información descriptiva de 9 especies que se encuentran en alguna categoría de riesgo, de la norma en comento.

Por lo anterior, se considera que las especies de fauna que se presentan en la tabla anterior, son las que pudieran detectarse al interior de la zona de aprovechamiento forestal para las anualidades, y que se encuentran listadas en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, en las categorías de especies amenazadas (A) y en Peligro de extinción (P)



- 4) En virtud, de lo anterior y considerando que el **proyecto**, no pretende realizar el aprovechamiento de las especies referidas, que se proponen estrategias de reforestación de las áreas afectadas por el aprovechamiento forestal, que se propone un Programa de Monitoreo de Flora y Fauna en Estatus, con el objetivo de establecer monitoreos de las poblaciones de especies de flora presentes en el predio y que se encuentran enlistadas en la norma NOM-059-SEMARNAT-2010, y determinar el grado de conservación de las especies, dentro de las superficies impactadas por el aprovechamiento forestal.

- B) Con respecto a la Norma Oficial Mexicana **NOM-009-SEMARNAT-1996**, que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de látex y otros exudados de vegetación forestal, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de junio de 1996, esta Delegación Federal tiene las siguientes observaciones:

Especificación	Vinculación del promovente
4.1.6. El aprovechamiento de látex de chicozapote, quedará sujeto a los siguientes criterios y especificaciones técnicas: I. El calado se deberá realizar en los términos señalados en el apartado 3.1. de la presente Norma. (3.1. Calado: incisión que se hace a una altura mínima de 20 cm a partir de la base del árbol, con una inclinación aproximada de 45° a 60° con respecto a la vertical del fuste, para determinar si el árbol está en condiciones de ser explotado);	
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con la información presentada por el promovente en la MIA-P en el cual manifestó que se realiza un "calado" el cual consiste en hacer una incisión a una altura mínima de 20 cm a partir de la base del árbol, con un ángulo de 45 a 60 grados con respecto a la vertical del fuste. Mediante esta incisión se determina si un árbol es buen productor de látex, eligiendo de esta forma a los individuos que aseguran la mayor cosecha", por lo anterior se advierte que el calado tendrá una altura mínima de 20 cm a partir tal como la como se manifiesta en la presente especificación, por lo cual se cumple la presente especificación.	
II. La extracción se realizará aplicando, preferentemente, el método de aprovechamiento denominado "lengüeta", "zig-zag" o de "rombo", en el que la pica debe ocupar menos de la mitad de la circunferencia del tronco.	





Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con la información presentada por el **promoviente** en la MIA-P, en el cual manifestó que la "extracción del látex, los campesinos recurren a la llamada "pica", la cual consiste en hacer incisiones en la corteza de aproximadamente 2 cm de ancho por 1 cm de profundidad, en forma de zig-zag y a lo largo del fuste (ocupando menos de la mitad de la circunferencia del tronco). Se inicia a una altura de 50 cm del suelo, de tal forma que pueda dejarse una salida para recoger el látex que va escurriendo por las "heridas" que se hacen al tronco y, al mismo tiempo que se asciende al árbol por todo el fuste y parte de las ramas principales, por anterior se advierte que el promoviente aplicando el método para el aprovechamiento denominado "lengüeta", "zig-zag", por lo cual se cumple con la presente especificación.

III. La pica se debe iniciar a 50 cm del suelo, las incisiones no deben de exceder de 2 cm de ancho por uno de profundidad abajo de la corteza.

Análisis de esta Delegación Federal: Que de acuerdo con la información presentada por la **promoviente** en la MIA-P, señalo que "la pica, la cual consiste en hacer incisiones en la corteza de aproximadamente 2 cm de ancho por 1 cm de profundidad, en forma de zig-zag y a lo largo del fuste (ocupando menos de la mitad de la circunferencia del tronco). Se inicia a una altura de 50 cm del suelo, de tal forma que pueda dejarse una salida para recoger el látex que va escurriendo por las "heridas" que se hacen al tronco y, al mismo tiempo que se asciende al árbol por todo el fuste y parte de las ramas principales" de acuerdo con lo anterior se advierte que se cumple con la presente especificación.

IV. El diámetro normal mínimo de los árboles para la extracción de látex debe ser de 25 cm.

Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con la información presentada por el **promoviente** señala que el calado de los árboles que se encuentran en condiciones apropiadas para ser aprovechados, estos es, todos aquellos individuos mayores de 25 cm de diámetro que han logrado cicatrizar las heridas producidas por un aprovechamiento anterior, por lo anterior se advierte que se cumple con la presente especificación.

V. Por árbol, se realizarán aprovechamientos dejando un periodo de descanso entre cada pica, de 5 años o más, hasta la cicatrización de las heridas producidas en la intervención anterior.

Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con la información presentada por el **promoviente** en la MIA-P, manifestó que se ha determinado que el periodo de recuperación del árbol de chicozapote bajo técnicas apropiadas, varía de 3 a 5 años aproximadamente, para este caso se considerará el periodo de recuperación de dicha especie de 5 años tal como está especificado en la NOM, por lo anterior se cumple con la siguiente especificación.

VI. Cuando el aprovechamiento de látex de chicozapote se realice en forma combinada con el de la madera, podrán intensificarse los



métodos de extracción, y los criterios y especificaciones técnicas deberán establecerse en los Programas de Manejo Forestal correspondientes.	
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con la información presentada por el promovente en la MIA-P, el cual manifestó que el <i>manejo sustentable de la especie, se propone que los arboles con daños severos o que sean improductivos desde el punto de vista de aprovechamiento de látex o los sobremaduros sean destinados para el aprovechamiento maderable y los arboles sanos mayores sean utilizados para la extracción del latex, en este sentido se proponen a ser picados 11.537 árboles/ha que son los arboles sanos que tienen un diámetro de 35 centímetros en adelante de acuerdo a los resultados del inventario, con lo que se garantiza la permanencia de la especie, por lo anterior se advierte que el método de aprovechamiento del látex propuesto, se realizara acorde a lo establecido en la especificación en comento, se da cumplimiento a la misma.</i>	

- C) Con respecto a la Norma Oficial Mexicana **NOM-060-SEMARNAT-1994, Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de mayo de 1994, esta Delegación Federal tiene las siguientes observaciones:

Especificación	Vinculación del promovente
4.1 En las superficies forestales que presenten un relieve accidentado con pendientes fuertes y suelos fácilmente erodables se evitarán las cortas a matarrasa o tratamiento silvícola de alta intensidad.	El predio no presenta relieves accidentados, y tampoco se realizaron tratamientos silvícolas de alta intensidad.
Análisis de esta Delegación Federal: de acuerdo con lo manifestado por el promovente el predio no presenta relieves accidentados y tampoco ser realizara tratamientos silvícolas de alta intensidad, por lo que se cumple con la presente especificación.	
4.2 Cuando se requiera reforestación se procurará con especies nativas de la región como medida preventiva contra la erosión.	Se realizará la reforestación con especies nativas, principalmente caoba, cedro y cuando exista la posibilidad con granadillo y siricote
Análisis de esta Delegación Federal: Considerando que la propuesta de reforestación incluye especies nativas con caoba, cedro así como la posibilidad de granadillo y siricote, por lo anterior se da por cumplida la siguiente especificación.	
4.3 En las superficies forestales que presenten suelos fácilmente erodables, los tratamientos silvícolas de alta intensidad, como las cortas de regeneración o matarrasa deberán realizarse en franjas alternas o en pequeñas superficies no contiguas.	No se realizaron tratamientos silvícolas de alta intensidad

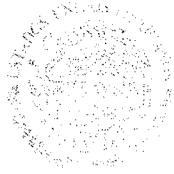


Especificación	Vinculación del promovente
Análisis de esta Delegación Federal: En virtud, de no considerar dentro de sus procesos de aprovechamiento forestal silvícola de alta intensidad, se advierte que se da cumplimiento a la presente especificación.	
4.4 La vegetación ribereña deberá ser conservada respetando su distribución natural en la orilla de los cuerpos de agua.	No existen cuerpos de agua en el área forestal donde se propone el aprovechamiento.
4.5 En las zonas de distribución de vegetación ribereña podrán realizarse aprovechamientos para saneamiento forestal cuando se acrediten técnicamente en el PMF.	No aplica ya que no existen cuerpos de agua en el área forestal permanente.
4.6 La planificación del manejo de la vegetación ribereña será llevado a cabo considerando los incisos 4.6.1.al 4.6.6.	No aplica ya que no existen cuerpos de agua en el área forestal permanente.
Análisis de esta Delegación Federal: de acuerdo a la información presentad por el promovente en la MIA-P, se advierte que no existen cuerpos de agua, por lo que no es aplicable las presentes especificaciones, en virtud de no existir vegetación ribereña.	
4.7 Se deberán proteger las áreas sujetas a cortas de regeneración, para evitar la compactación de suelo por apisonamiento y la destrucción directa de la regeneración por efecto del pastoreo	No se realizaran cortas de regeneración.
Análisis de esta Delegación Federal: de acuerdo con la información presentada por el promovente en la MIA-P, no requerir realizar cortas de regeneración, por lo anterior se cumple con la presente especificación.	
4.8 En el trazo y diseño para la apertura de caminos forestales, y en las actividades de rehabilitación de los mismos se considerará lo señalado en los incisos 4.8.1. al 4.8.10	No se realizara apertura de nuevos caminos, el área de estudio cuenta con una red de caminos adecuada para la extracción. Por tal motivo, no será necesaria la apertura de caminos nuevos.
4.8.1 Que los volúmenes de extracción sean considerados en el programa de manejo respectivo.	No existen volúmenes de extracción por apertura de caminos
4.8.2 La elaboración de un programa de mantenimiento permanente de caminos forestales para mitigar los impactos por abandono de brechas y caminos.	En forma anexa al presente escrito se presenta el Programa de mantenimiento permanente de caminos forestales para las áreas de corta del Ejido Dzula y su Anexo X-Haas.
Análisis de esta Delegación Federal: Que el promovente en su Información adicional, anexo el programa de mantenimiento permanente de caminos forestales con el objetivo de reducir los costos de operación de la extracción de las materias primas forestales y del mantenimiento de vehículos, a partir de un adecuado proceso de mantenimiento de caminos, así como reducir los riesgos de erosión del suelo de los caminos forestales, al mantener vegetación	



Especificación	Vinculación del promovente
<i>que fije el suelo, así mismo no se realizara apertura de nuevos caminos, por lo cual se cumple las presentes especificaciones</i>	
4.8.3 El no cruce de cuerpos de agua.	<i>No existe cuerpos de agua</i>
4.8.4 La no modificación de cuerpos de agua y de cauces en la construcción de obras, tales como vados, alcantarillas y puentes.	<i>No aplica ya que no existe cuerpos de agua</i>
4.8.5 Que la construcción de caminos paralelos a la dirección de las corrientes sea lo más alejada posible de éstas.	<i>No aplica ya que no existe cuerpos de agua</i>
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con lo anterior se advierte que el proyecto , se ajusta a lo establecido con las siguientes especificaciones, en virtud de que no se observaron cuerpos de agua en la zona de aprovechamiento y red caminera.	
4.8.6 Que la estabilidad de los taludes no sea alterada.	<i>No aplica, ya que No existen cuerpos de agua</i>
4.8.7 El control de procesos erosivos y la pérdida de suelos mediante la construcción de obras para el funcionamiento eficiente del drenaje.	<i>Debido a que estos caminos son poco transitados por vehículos, no requiere de mantenimiento, ya que el tiempo que se utilizará durante el año es de aproximadamente tres meses y por lapsos de tiempos cortos (1 a 2 viajes por día).</i>
4.8.8 Que el material removido para nivelación de caminos no se deposite en sus orillas ni sobre las pendientes o en cuerpos de agua, debiéndose utilizar el mismo a lo largo de éstos.	<i>No aplica, ya que No existen cuerpos de agua, ni pendientes</i>
4.8.9 Que la construcción y utilización de bancos de material sea el mínimo necesario.	<i>No se realizaran bancos de materiales.</i>
4.8.10 Que la remoción de vegetación sea la mínima necesaria.	<i>Solo se removerá el arbolado por aprovecharse y en este sentido, durante el aprovechamiento forestal, se aplicará la técnica del derribo direccional, con el fin de que se afecte la mínima vegetación.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con la información presentada por el promovente en la MIA-P, no se abrirán nuevos caminos, ya que estos caminos son poco transitados por vehículos, por lo no requiere de mantenimiento, ya que el tiempo que se utilizará durante el año es de aproximadamente tres meses y por lapsos de tiempos cortos, por lo cual se cumple con las siguientes especificaciones.	
4.9. El establecimiento de campamentos para aprovechamientos forestales se sujetará a los incisos 4.9.1. al 4.9.3 de esta Norma.	<i>No aplica, No se realizan campamentos</i>





Especificación	Vinculación del promovente
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo a la información presentada por el promovente en la MIA-P, no se requieren campamentos para el aprovechamiento forestal, se tiene por cumplidas estas especificaciones.	
4.10. Se empleará la técnica de derribo direccional y la apertura de carriles de arrime para reducir la superficie impactada por las actividades de derribo y extracción de arbolado.	<i>En este sentido, durante el aprovechamiento forestal, se aplicará la técnica del derribo direccional, por lo que se promoverá la capacitación de personal para el desempeño de dicha actividad.</i> <i>La extracción se hará con tractor articulado (tree-farmer), abriendo carriles de extracción a sobapalo, por la ruta más corta indicada por una brecha de monte sobre la cual se ubican los árboles marcados para el derribo, la cual ha sido trazada con anterioridad al momento de la recepción y marcaje del arbolado.</i> <i>El arrastre del arbolado se realizará por medio de fustes completos, sin ramas, para evitar causar daños a las especies residuales ubicadas a las orillas de los carriles de arrime.</i>
4.11. Para mitigar el efecto adverso a la vegetación circundante, así como al suelo y a los cuerpos de agua, el troceo se aplicará preferentemente en el sitio de caída y se construirán carriles de arrime para la extracción de trozas y fustes completos.	<i>El arrastre del arbolado se realizará por medio de fustes completos, sin ramas, para evitar causar daños a las especies residuales ubicadas a las orillas de los carriles de arrime.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo a lo anterior el promovente manifestó en la MIA-P, que el proceso de aprovechamiento forestal, se basa en el derribo direccional y la apertura de carriles de arrime, por lo que se da cumplida las siguientes especificaciones.	
4.12. El control de los residuos vegetales generados durante el aprovechamiento forestal, deberá realizarse mediante la pica y dispersión para facilitar su integración al suelo, colocando los desperdicios en forma perpendicular a la pendiente para contribuir a la retención del mismo.	<i>El aprovechamiento integral del volumen del árbol, permitirá realizar la limpia del monte, con el objeto de que se creen las condiciones adecuadas para la reforestación.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con la información presentada por el promovente en la MIA-P, los residuos del aprovechamiento forestal, se picaran y dispersión de los residuos vegetales que genera el aprovechamiento, de lo anterior se observa que se da por cumplida la presente especificación, de lo anterior el promovente deberá anexar evidencia fotográficas de las acciones de pica de los residuos vegetales.	

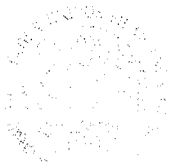


De acuerdo con lo anterior esta Unidad Administrativa advierte que el que el **proyecto** se ajusta a lo establecido en las especificaciones establecidas en la **NOM-060-SEMARNAT-1994**.

- D) Con respecto a la Norma Oficial Mexicana **NOM-061-SEMARNAT-1994, Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de mayo de 1994, esta Delegación Federal tiene las siguientes observaciones:

Especificación	Vinculación del promovente
4.2 En los programas de manejo forestal en áreas que presenten especies de flora silvestre en peligro de extinción se considerará lo ordenado en los incisos 4.2.1 al 4.2.3 de esta Norma.	
4.2.1 Tamaño y estructura de la población	
4.2.2 Capacidad de regeneración de la población de la especie	
4.2.3 Biología y Ecología de la especie	
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con la información presentada por el promovente en el capítulo IV de la MIA-P, se identificaron 2 especies de flora que se encuentran en las categorías de sujeta a protección especial y amenazada de la NOM-059-SEMARNAT-2010, siendo estas: Cedro (<i>Cedrella odorata</i>), y el Jobillo (<i>Astronium graveolens</i>). Por lo anterior, se considera que las especificaciones en comento no son aplicables, en virtud, de no encontrarse en el sitio, y no son especies de flora catalogadas en peligro de extinción, por lo cual se cumple con la presente especificación.	
4.3. Las solicitudes para aprovechamiento de recursos forestales en terrenos que contengan especies de flora silvestre raras, amenazadas, en peligro de extinción, sujetas a protección especial, requieren la presentación de una manifestación de impacto ambiental en su modalidad general, la cual deberá ser complementada con información acerca de los siguientes aspectos:	
4.3.1. Tamaño y estructura de la población (abundancia y distribución).	
4.3.2. Capacidad de regeneración de la población de la especie.	
4.3.3. Biología y ecología de la especie.	





Especificación	Vinculación del promovente																		
4.3.4. Requerimientos específicos de hábitat. 4.3.5. Programa de monitoreo de poblaciones.																			
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo a la información presentada por el promovente en el capítulo IV de la MIA-P, se identificaron 2 especies de flora que se encuentra en algún estatus de protección de la NOM-059-SEMARNAT-2010. Que en la información proporcionada se advierte que se incluyó: tamaño y estructura de la población, capacidad de regeneración de la población, biología y ecología, requerimientos específicos de hábitat, programa de monitoreo de poblaciones, para cada una de las especies que se identificó que se encuentran protegidas, siendo estas: Cedro (<i>Cedrella odorata</i>), y el Jobillo (<i>Astronium graveolens</i>). Por lo anterior, se considera que se da cumplimiento a lo establecido en las presentes especificaciones																			
4.4. Las solicitudes para aprovechamiento de recursos forestales en terrenos que contengan especies de fauna silvestre raras, amenazadas, sujetas a protección especial, requieren la presentación de una manifestación de impacto ambiental en su modalidad general, la cual deberá ser complementada con información acerca de los siguientes aspectos: 4.4.1. La forma de uso de los ecosistemas por parte de la fauna presente.	En necesario mencionar que No se realizará extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre. En el inventario forestal no se detectaron especies de fauna protegidas.																		
4.4.2. Las poblaciones de las especies mediante métodos de medición apropiados acordes con sus características y hábitat.	En cuestión de flora esta se realiza en base a metodologías claras de acuerdo a los lineamientos forestales.																		
4.4.3. El tamaño de población viable para cada especie	No obstante que no se reportaron individuos de estas especies dentro del área inventariada, si se tienen algunos datos de estudios de fauna realizados en la zona lo que nos lleva a suponer que los resultados son aproximados a los que se encuentran en la zona de estudio del ejido Dzula y Anexo X-Haas. <table><tr><th>Nombre común</th><th>Nombre científico</th><th>Ind/km2</th></tr><tr><td>Tapir</td><td>Tayassu tajacu</td><td>0.03</td></tr><tr><td>Tejón</td><td>Nasua nasua</td><td>0.082</td></tr><tr><td>Cojolite</td><td>Penelope purpurascens</td><td></td></tr><tr><td>Faisán (hocofisán)</td><td>Crax rubra</td><td>0.35</td></tr><tr><td>Tucán</td><td>Rhamphastos sulphuratus</td><td>0.35</td></tr></table>	Nombre común	Nombre científico	Ind/km2	Tapir	Tayassu tajacu	0.03	Tejón	Nasua nasua	0.082	Cojolite	Penelope purpurascens		Faisán (hocofisán)	Crax rubra	0.35	Tucán	Rhamphastos sulphuratus	0.35
Nombre común	Nombre científico	Ind/km2																	
Tapir	Tayassu tajacu	0.03																	
Tejón	Nasua nasua	0.082																	
Cojolite	Penelope purpurascens																		
Faisán (hocofisán)	Crax rubra	0.35																	
Tucán	Rhamphastos sulphuratus	0.35																	



Especificación	Vinculación del promovente
4.4.5. Los requerimientos especiales y de hábitat para la reproducción, alimentación y cobertura.	<i>En cuestión de flora esta se realiza en base a metodologías claras de acuerdo a los lineamientos forestales</i>
4.4.6. Biología y ecología de la especies.	<i>En cuestión de flora esta se realiza en base a metodologías claras de acuerdo a los lineamientos forestales.</i>
4.4.7. Programa de monitoreo de poblaciones.	<i>En forma anexa al presente escrito se presenta el Programa de Monitoreo de Flora y Fauna Silvestre en Estatus, para las áreas de corta del Ejido Dzula y su Anexo X-Haas.</i>
4.4.8. Propuesta técnica para el aprovechamiento restringido y sustentable de los recursos forestales presentes en las áreas de distribución de especies de fauna silvestre raras, amenazadas.	<i>El área vital para la fauna silvestre es en si la selva con sus distintas mezclas y ecotonos ya que las especies que forman la fauna están íntima y múltiplemente relacionadas entre sí y con el resto de los elementos que conforman el ecosistema.</i> <i>La situación de la fauna ha estado íntimamente ligada a la existencia y calidad del habitat proporcionado por la vegetación. La disminución de las superficies foréstaes ha afectado de manera directa el habitat disponible para la fauna, sin embargo se considera que mediante los aprovechamientos forestales maderables se provoca rebrotes y apertura de espacios que permite la entrada de calor y la germinación de la semillas con disponibilidad de plántulas que son consumidas aceptablemente por los mamíferos y aves al retornar al área después de haber terminado el aprovechamiento.</i> <i>Con el aprovechamiento forestal algunas de las especies son afectadas y otras son beneficiadas, ya que en las áreas de los claros que genera el aprovechamiento, tienen el rebrote de arbolado lo que permite que exista alimento para ciertas especies, sin embargo esto también lleva a que las especies estén más vulnerables a ser atacadas por depredadores naturales de mayor tamaño.</i>

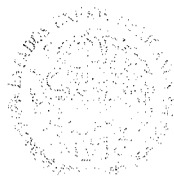


OFICIO NÚM.: 04/SGA/0122/16

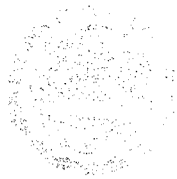
Especificación	Vinculación del promovente
	Por la estrecha relación que existe entre la fauna silvestre y la flora en el ecosistema forestal, se puede establecer que toda el área del área de corta por intervenir es sensible para las especies faunísticas, no obstante de acuerdo a las condiciones de estacionalidad del tiempo las especies de fauna realizan sus movimientos de acuerdo a la disponibilidad de alimento y agua, sin embargo también depende también de la presencia o ausencia de las personas que están inmiscuidas en el aprovechamiento, ya que cuando se inician los trabajos la fauna tiende a trasladarse a otras zonas dentro del área forestal. La presencia de felinos requieren grandes espacios para su desarrollo, y estos determinan el equilibrio de las áreas forestales, al encontrar este tipo de fauna nos asegura que el área sostiene fauna silvestre de grandes tallas de las que se alimentan estos felinos. De esta manera se puede establecer que con la ejecución del aprovechamiento forestal no se pretende modificar fuertemente la sucesión vegetal, ni la composición y estructura de la selva, solamente obtener productos forestales que permitan crear empleo y recursos para los habitantes del ejido y con esto también se puedan continuar con los trabajos de protección y fomento y mitigación de los impactos ambientales, por lo cual se pretende realizar algunas actividades que permitan este fin. 1. Demarcar claramente los límites y zonificaciones de las áreas naturales protegidas (servicios ambientales) ya existentes y las áreas bajo manejo por ciclo de corta. Esta acción puede disminuir el riesgo de que sean invadidas y de que pierdan más superficies de su cobertura forestal. 2. Informar a las comunidades locales de la existencia de las áreas de servicios



Especificación	Vinculación del promovente
	ambientales, las funciones de éstas y las restricciones en el uso de la fauna y flora dentro de sus límites. 3. Establecer la creación de reservas ejidales donde las especies de fauna tengan oportunidad de subsistir e incrementar sus poblaciones. 4. Permitir la recuperación de la vegetación nativa en áreas donde la agricultura o la ganadería ya no es rentable debido al agotamiento y/o compactación del suelo. 5. Mantener corredores biológicos que interconectan los grandes y medianos fragmentos de selva remanentes dentro y fuera de las áreas de los servicios ambientales. Estos corredores pueden ser tan simples como franjas de vegetación nativa de 10-20 m de ancho en agudas, colindantes a los potreros, caminos y campos de cultivo. 6. Intensificar las acciones contra incendios forestales. Esto implica no solamente incrementar y mejorar la vigilancia sino diseñar una estrategia de prevención que incluya elementos de educación ambiental, capacitación forestal, alternativas productivas y penalizaciones efectivas contra infractores de las normatividades que se lleguen a consensar con los habitantes locales. 7. Realizar el derribo utilizando técnicas de derribo y el descope y saneo del arbolado en el área donde se derribó. 8. Dejar árboles en pie muertos o con huecos, aproximadamente 5 árboles /ha para que sirvan de refugio de la fauna. 9. Aplicar el programa de monitoreo de flora y fauna silvestre.



Especificación	Vinculación del promovente
	10. Establecer cartelones dentro del área a intervenir donde se establezca claramente el cuidado de la fauna y sus consecuencias en caso de no respetarla.
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo a lo anterior el promovente presentó en la MIA-P e información adicional, una descripción específica de cada especie manifestadas en el capítulo IV, en virtud de lo anterior, y considerando que el promovente , presentó la información señalada en las especificaciones en comento, así mismo anexo a la información adicional el Programa de Monitoreo de Flora y Fauna en estatus, con el objetivo de establecer monitoreo de las poblaciones de especies de flora presentes en el predio y que se encuentran enlistadas en la norma NOM-059-SEMARNAT-2010, y determinar el grado de conservación de las especies, dentro de las superficies impactadas por el aprovechamiento forestal, por lo anterior se cumple con las siguientes especificaciones.	
4.5 En la conservación de la composición de especies de las comunidades vegetales, así como de su estructura vertical y horizontal, se considerará lo indicado en los incisos 4.5.1 al 4.5.3.	Se aplicará el método de selección aprovechándose únicamente arbolado maduro con lo que la composición de las especies está asegurada. En el derribo, troceo y extracción se evitara dañar la vegetación circundante, la regeneración forestal y la fauna silvestre.
4.5.1 la prioridad al uso de prácticas silvícolas que contribuyan a mantener la proporción de mezclas existentes en los rodales	El aprovechamiento forestal maderable se realiza en diversas especies, tanto en el aprovechamiento principal como con el aprovechamiento de palizada lo que permite mantener en alguna medida la mezcla de las especies existentes.
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con la información presentada por el promovente en la MIA-P, el sistema de aprovechamiento forestal propuesto se ajusta a lo establecido en la especificación 4.5.1.	
4.5.2 El Mantenimiento de la Diversidad estructural con la conservación de árboles vivos de diferente edad, así como árboles muertos derribados en pie, para contribuir al mantenimiento de los requerimientos de hábitat de especies de flora y fauna asociadas.	La diversidad estructural se mantiene ya que como se puede ver en los resultados del inventario existen individuos de todas las especies con diferente estructura, tanto en repoblado, reserva y cortable y el aprovechamiento se da en dos de las estructuras reserva y cortable (en base a categorías diamétricas) dejando un volumen residual en cada uno de los tipos de estructura con el fin de mantener la diversidad, también se dejan una cantidad de arbolado muerto que



Especificación	Vinculación del promovente
	<i>sirva como habitat de algunas especies de fauna.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: de acuerdo con la información presentada por el promovente en la MIA-P, que "(...) se pretende (derribados muertos, derribados vivos, muertos en pie y quebrados)", sin embargo esta actividad se realizará para el aclareo y las podas de formación y saneamiento, que se realizarán conforme a lo establecido en la especificación 4.6 de la presente norma. Por lo anterior se da por cumplida la siguiente especificación.	
4.5.3 En el derribo, troceo y extracción se evitará dañar la vegetación circundante, la regeneración forestal y la fauna silvestre.	<i>Durante el aprovechamiento forestal, se aplicará la técnica del derribo direccional, con el fin de que se afecte la mínima vegetación. Se evitará el daño a la vegetación circundante, y se limitará a las acciones del aprovechamiento del arbolado debidamente señalado y marcado por el técnico, en la generación de los claros por derribo se evitarán daños mecánicos adicionales a los que se propicien por la caída natural de los individuos aprovechados.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con la información presentada por el promovente en la MIA-P, señala se aplicará la técnica del derribo direccional, con el fin de que se afecte la mínima vegetación. Se evitará el daño a la vegetación circundante, y se limitará a las acciones del aprovechamiento del arbolado debidamente señalado y marcado por el técnico, en la generación de los claros por derribo se evitarán daños mecánicos adicionales a los que se propicien por la caída natural de los individuos aprovechados, por lo anterior se cumple con la siguiente especificación.	
4.6 Las cortas de limpia que contribuyan a satisfacer los requerimientos de hábitat de la flora y fauna silvestres. 4.6.1 El mínimo de árboles muertos que deberán permanecer en pie será de 5 a 10 individuos por hectárea, procurando que queden en forma agrupada. 4.6.2 Para la selección de las características de tamaño de los árboles muertos, el rango del diámetro a la altura del pecho deberá ser de 20 cm a 30 cm o mayor, y a la altura de los árboles de 2 m a 20 m o mayor.	Con el fin de contribuir a conservar el habitat de la flora y fauna se está estableciendo que el mínimo de árboles muertos que deberán permanecer en pie será de 5 a 10 individuos por hectárea. Los arboles seleccionados serán aquellos de 20 cm en delante de diámetro y de 2m de altura en adelante.
Análisis de esta Delegación Federal: de acuerdo con la información presentada por el promovente en la MIA-P, siendo que se contempla llevar a cabo una selección individual de los individuos que serán aprovechados, se permitirá conservar la proporción de árboles muertos con las características señaladas en las especificaciones antes citadas.	
4.7. En las actividades de limpia y saneamiento forestal (...)	<i>No existe afectaciones de impacto por plagas o enfermedades</i>





Especificación	Vinculación del promovente
Análisis de esta Delegación Federal: Que de acuerdo con la información presentada por el promovente en la MIA-P, no se detectó en las áreas de corta propuestas, la existencia de plagas o enfermedades, no obstante lo anterior se advierte al promovente que en el supuesto de requerirse actividades de limpia y saneamiento forestal, derivado de la afectación del arbolado presente en el área de interés, deberá sujetarse a lo dispuesto en la especificación en comento y demás disposiciones aplicables.	

Que de acuerdo con el análisis realizado a las especificaciones establecidas en la Norma Oficial Mexicana **NOM-061-SEMARNAT-1994** en relación con las actividades que conformaran el **proyecto** en comento, esta Delegación Federal determina que no se transgreden las especificaciones de la norma citada.

6. OPINION RECIBIDAS

- VII. Que de acuerdo a lo manifestado por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente**, en su escrito refiere en el **Resultando 8** de la presente resolución, esta opinión lo siguiente.

Hago referencia a su oficio citado al rubro, mediante el cual solicita información respecto de la existencia del procedimiento administrativo instaurados por esta Delegación en relación al proyecto "Aprovechamiento de Recursos Forestales Maderables en 5,287.05 hectáreas, en el ejido Dzula y su Anexo X-Haas, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo", particularizando la búsqueda en materia de impacto ambiental.

Sobre el particular, me permito comentar que en los archivos de esta Delegación no se cuenta con antecedentes administrativos del proyecto y el sitio de ubicación referido en su petición.

De acuerdo a lo manifestado por esta instancia, no se tiene antecedentes en materia de impacto ambiental, por lo cual se da certeza al carácter preventivo del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental.

7. ANÁLISIS TÉCNICO





VIII. Que del reconocimiento del sitio realizado el 26 de junio de 2015 al predio del proyecto, la cual se refiere en el Resultado 10 de la presente resolución, se observó lo siguiente:

El ejido Dzula se encuentra localizado al oeste de localidad de la ciudad de Felipe Carrillo Puerto, el acceso al sitio de aprovechamiento que corresponde se acceso por una brecha de sascab.

La verificación la línea 17 con un sitio, L 19, con dos sitios y la línea L, 5 del block dos rumbo hacia el ejido poplyuc, revisión con dos sitios de muestreo.

Vegetación observada sobre los sitios de verificados corresponde a selva mediana Subperennifolia los cuales se observaron especies como tzalam (*Lysiloma bahamensis*), chechem (*metopium brownei*), ramón (*brosimum alicastrum*), chicozapote (*manilkara zapota*), chaca (*bursera simaruba*), jobillo (*astronium graveaolens*), el cedro (*cedrela odorata*) estos últimos se encuentra en listadas en la Norma, Nom-059-semarnat-2010.

54

No se observó ninguna actividad relacionada con el proyecto.

Se tomaron coordenadas con el gps gramis.

54

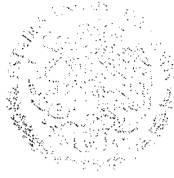
IX. Que de conformidad con lo establecido por el artículo 35, párrafo tercero de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el cual indica que la Secretaría deberá evaluar los posibles efectos de dichas obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos a aprovechamiento o afectación, esta Delegación Federal procedió a realizar el siguiente análisis técnico:

El **promovente** orientó la evaluación de los impactos ambientales en las etapas o fases del aprovechamiento forestal. Inicialmente, se identificaron las actividades que pueden generar efectos sobre el ambiente, así como los factores ambientales que funcionarían como indicadores de impacto, al ser estos sobre los cuales se ejerce un efecto, por el **proyecto**. Posteriormente, se utilizó como base principal una matriz de Leopold, donde se valoran cuantitativamente, los impactos que se generen con respecto a su magnitud e importancia. Dentro de la misma matriz se realizó una

54



54

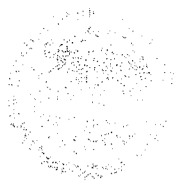


ponderación de los impactos.

Que para la identificación de los impactos ambientales que resultarán de la ejecución del proyecto, el **promoviente** utilizó la adaptación de la matriz mediante una tabla de doble entrada, en la cual se relacionan los componentes ambientales (en el eje vertical) con las actividades del proyecto (eje horizontal), todos ellos identificados en la lista de control reducida apropiada en cada momento, con un recordatorio, los dos componentes a conocer son los ambientales en el que habrá de insertar los elementos de naturaleza física, biológica y social y otro que sería los componentes de las actividades a realizar de las etapas antes, durante y después del aprovechamiento de las especies maderables en el conjunto predial.

Es entonces, que esta Delegación Federal procede a analizar las medidas de prevención y mitigación a adoptar según los impactos ambientales negativos señalados en la matriz generada.

- Que en relación al medio físico, se advierte que los efectos adversos se darán por las actividades de derribo, extracción y transporte de árboles, rehabilitación de caminos, sistema silvícola, la construcción de bacadillas y, la limpia de monte y control de residuos vegetales, por lo que propone las siguientes medidas de prevención y mitigación:
 1. Cuando se requiera reforestación se procurará con especies nativas de la región como medida preventiva contra la erosión.
 2. En las superficies forestales que presenten suelos fácilmente erodables, las cortas de regeneración deberá realizarse en franjas.
 3. Se conservará la vegetación ribereña y cuando se requiera su aprovechamiento por saneamiento se acreditará técnicamente en el PMF.
 4. No se establecerán campamentos forestales.
 5. Se empleará la técnica de derribo direccional y la apertura de carriles de arrime para reducir la superficie impactada por las actividades de derribo y extracción de arbolado.
 6. El troceo se aplicará preferentemente en el sitio de caída.
 7. Se realizará la pica y dispersión de los residuos vegetales que genera el aprovechamiento.
 8. Se promoverá la realización de estudio poblacionales, de manera que permitan tener un panorama claro de la situación que guardan las poblaciones silvestre, y



- pueda presentarse a los ejidatarios una propuesta de manejo adecuada a las condiciones socioeconómicas, culturales, ecológicas, legales, etc.
9. El manejo de hábitat a través del incremento de alimentos palatables, abrevaderos, y refugio, son herramientas que favorecen a la fauna silvestre y brindan la posibilidad de un aprovechamiento sustentable, por lo cual, se pretende implementar dichas prácticas en el ejido.
 10. El cambio de actitud de los propios ejidatarios y de la autoridad responsable de normar la conservación y el aprovechamiento de este recurso renovable, nos define las líneas de uso del mismo, por lo cual es indispensable continuar con la concientización a todos los niveles, resaltando la importancia de promover una cultura forestal y en general de protección de los recursos naturales, en el ámbito de los niños y jóvenes de la comunidad.

Asimismo, se señalaron como medidas preventivas y de mitigación las siguientes:

- La construcción de bacadillas deberá ubicarse en áreas perturbadas y a orilla de las brechas de saca, para no afectar la vegetación forestal residual y regeneración natural existente.
- Durante el arrastre de fustes y trocería deberá hacerse de tal forma que no se afecte el renuevo.
- Deberá aplicarse la norma técnica ecológica NTE-060-SEMARNAT-1994, para la protección y conservación de suelos ya mencionada en el apartado correspondiente. En la rehabilitación de caminos no se realizará el derribo de arbolado.
- El saneo y cubicación se realizará específicamente en la bacadilla.
- El aprovechamiento forestal se ajustará a los volúmenes que se autoricen.
- Se requiere realizar la reforestación en el menor tiempo posible, recomendándose realizarla al término de cada anualidad en los meses de septiembre a noviembre.
- Deberá evitarse el derrame de aceites por los camiones que transportarán la trocería.
- Deberá aplicarse el método de selección individual o en grupos a la masa forestal de acuerdo al programa de manejo propuesto.
- Deberá aplicarse el método de pica dispersión y no quemar los desperdicios, producto del aprovechamiento de los árboles.
- Se realizarán las labores de prevención, control y combate de incendios y plagas forestales en apego a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.



Que las medidas propuestas, se consideran suficientes para atenuar los afectos del aprovechamiento forestal, sobre el medio físico, considerando también, que no requiere agua para sus procesos, y que los servicios para el personal serán administrados desde la localidad del ejido de Dzula y Anexos X-Haas.

- En lo relativo al medio biológico, los efectos adversos se darán principalmente por la actividad propia del aprovechamiento forestal y las actividades adicionales como monte, construcción de bacadillas y rehabilitación de caminos, construcción de carriles de arrime, marqueo, derribo, extracción y transporte de árboles, saneo y cubicación en bacadilla, control de residuos vegetales, reforestación, control de plaga, prevención de incendios forestales, control de desperdicios, generación de residuos:

1. No se construirán campamentos para el aprovechamiento forestal.
2. Existen un área de conservación de 4,400.937 ha totalmente separada de las áreas forestales en aprovechamiento, en las que existen condiciones para la sobrevivencia y reproducción de la fauna silvestre.
3. Se presenta de manera alterna una manifestación de impacto ambiental modalidad particular.
4. Se dará prioridad en la conservación de la composición de especies de las comunidades, así como de su estructura vertical y horizontal.
5. Se implementarán monitoreo de fauna silvestre en las áreas de reserva del ejido para conocer las poblaciones que en ella existen.

Asimismo, se señalaron como medidas preventivas y de mitigación las siguientes:

- Durante el monte no se realizó el derribo de arbolado, únicamente se eliminó vegetación arbustiva en la apertura de brechas.
- En el área con vegetación forestal de la superficie que se está incorporando al manejo para el aprovechamiento se contempla la apertura de Bacadillas de menor tamaño.
- Deberá sujetarse a la planeación de la ubicación de bacadillas de acuerdo al programa de manejo, así como de la planeación de la rehabilitación de caminos, para evitar dañar en el futuro a la regeneración natural y vegetación residual.



- Únicamente se cortarán los árboles autorizados, y previamente señalados por el responsable técnico en base a los diámetros mínimos de corta autorizados por la SEMARNAT.
- Deberá considerarse como obligación lo que establece la norma oficial mexicana NOM-060-SEMARNAT-1994, que establece las condiciones de derribo y extracción de productos forestales.
- Deberá considerarse como obligación lo que establece la norma oficial mexicana NOM-061-SEMARNAT-1994, que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados a la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal.
- Deberán dejarse árboles semilleros para asegurar el banco de germoplasma que apoyará al enriquecimiento de áreas.
- Para conservar la biodiversidad, el aprovechamiento de los árboles, deberán sujetarse al método silvícola de selección propuesto en el programa de manejo.
- La correcta aplicación del método silvícola y de ordenación propuesto en el programa de manejo, conservará la estructura de los ecosistemas forestales, previéndose la alteración de los aspectos estéticos, conservación y protección de la flora y fauna silvestre, manto freático y suelo, durante la etapa del aprovechamiento en las diferentes anualidades.
- Se dejen fuera o dentro del área forestal permanente, zonas de conservación y protección no sujetas a la presión humana, para conservar la estructura original de la selva.
- La reforestación mediante el método de enriquecimiento de áreas, deberá utilizar especies nativas de la región con mayor valor comercial y ecológico.
- Para el establecimiento de las plantaciones de enriquecimiento, se podrá realizar la corta de árboles pequeños con diámetros entre los 5 y 20 cm, con la finalidad de abrir suficientemente el dosel y se asegure un éxito en la reforestación.
- No deberán realizarse desmontes dentro de las áreas de corta anuales, para que la fauna silvestre no se vea afectada en su hábitat, impidiendo su desplazamiento.
- Se deberá dar aviso a las personas involucradas en el aprovechamiento forestal que no debe realizarse la cacería furtiva, especialmente sobre las especies en status que menciona la NOM-059-SEMARNAT-2010, así mismo, deberán dejarse franjas de vegetación a orillas de aguadas y terrenos agrícolas para proteger el hábitat de la fauna silvestre.





- Para la prevención de plagas y enfermedades, deberá cortarse árboles dañados y sobre maduros para dejar árboles fuertes y vigorosos para que resistan cualquier tipo de plagas o enfermedades.
- En caso de control biológico deberán tomarse las medidas contenidas en el programa de manejo. Así mismo, en caso de aplicar insecticidas a plagas, estos deberán cumplir con las normas técnicas establecidas.

Se advierte que las medidas antes señaladas, son suficientes para minimizar los efectos sobre el medio biológico, generados por el **proyecto**. Asimismo, estas medidas deberán integrarse en el Programa de Vigilancia Ambiental y ser monitoreadas durante todas las etapas del **proyecto**.

Que las acciones de prevención mitigación y compensación propuestas por el **promovente**, parte de ellas enlistadas anteriormente y otras que se describen a detalle en la **MIA-P**, fueron incluidas en el Programa de Vigilancia Ambiental, Programa de Mantenimiento de caminos y el Programa de Monitoreo de Flora y fauna en Estatus. Que las acciones propuestas y las que se incluyan como resultado de lo requerido en las condicionantes del presente oficio, se consideran suficientes para mitigar, prevenir y compensar los efectos adversos que el **proyecto** pudiera generar sobre el ambiente.

- X.** Que esta Delegación Federal evaluó el **proyecto** considerando la importancia regional, con base lo siguiente:

La Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (**CONABIO**) ha impulsado un programa de identificación de regiones prioritarias para la biodiversidad, considerando los ámbitos terrestre (regiones terrestres prioritarias), marino (regiones prioritarias marinas) y acuático epicontinental (regiones hidrológicas prioritarias), para los cuales, se definieron las áreas de mayor relevancia en cuanto a la riqueza de especies, presencia de organismos endémicos y áreas con un mayor nivel de integridad ecológica, así como aquellas con mayores posibilidades de conservación en función a aspectos sociales, económicos y ecológicos. Bajo este contexto se analiza la zona de estudio de acuerdo a la clasificación realizada por la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)**; la cual tiene como función primordial el coordinar, apoyar y promover acciones en torno al conocimiento, uso sostenible y difusión de la biodiversidad.



**Región Terrestre Prioritaria (RTP)**

De acuerdo a la capa del SIGEIA (Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental), denominada Regiones Terrestres Prioritarias de México, el **proyecto** se encuentra en la **Región Terrestre Prioritaria** con clave **RTP-149** denominada **Zonas Forestales de Quintana Roo**, considerada como tal por poseer las masas forestales continuas y bajo manejo probablemente de mayor importancia del México tropical. La existencia de esta región es relevante por su papel como corredor biológico y por favorecer la presencia de especies propias del ecosistema de selva mediana subperennifolia en extensiones grandes y con alto grado de conservación. El tipo de vegetación predominante es de selva mediana subperennifolia. Debido a que la topografía es muy homogénea, el patrón ecosistémico obedece básicamente al gradiente latitudinal que se presenta en la península de Yucatán.

Las características de esta región son las siguientes:

Ubicación Geográfica	Coordenadas extremas: Latitud N: 18° 04' 12" a 19° 57' 00" Longitud W: 87° 49' 12" a 89° 18' 00" Entidades: Quintana Roo. Municipios: Felipe Carrillo Puerto, José María Morelos, Othón P. Blanco. Localidades de referencia: Chetumal, QR; Felipe Carrillo Puerto, QR; Bacalar, QR; José María Morelos, QR.		
Superficie	Superficie: 17,994 km² Valor para la conservación: 3 (mayor a 1,000 km²)		
Aspectos bióticos			Valor para la conservación
	Diversidad ecosistémica Los principales tipos de vegetación y uso del suelo representados en esta región, así como su porcentaje de superficie son: Selva mediana subperennifolia Comunidad vegetal de 15 a 30 m de altura en donde un 25 a 50 % 78% de las especies tiran las hojas.		1 (bajo)
	Integridad ecológica funcional: Posee poblaciones de aves, plantas y mamíferos de importancia ecológica.		4 (alto)
	Función como corredor biológico: Une a las reservas de Calakmul y Sian Ka'an en el norte de Guatemala y la Lacandona.		3 (alto)
	Fenómenos naturales extraordinarios: Información no disponible.		0 (no se conoce)





	Presencia de endemismos: Información no disponible.	0 (no se conoce)
	Riqueza específica: Información no disponible.	0 (no se conoce)
	Función como centro de origen y diversificación natural: Información no disponible.	0 (no se conoce)
Aspectos antropogénicos:	Problemática ambiental: El principal problema es que se encuentra actualmente en riesgo de incendios forestales	Valor para la conservación
	Función como centro de domesticación o mantenimiento de especies útiles: Se han mejorado variedades de maíz, frijol, calabaza, chile, papaya, chaya, pepinos y otras especies de plantas.	3 (muy importante)
	Pérdida de superficie original: Información no disponible.	0 (nulo)
	Nivel de fragmentación de la región: Información no disponible.	0 (muy bajo)
	Cambios en la densidad poblacional: Información no disponible.	0 (negativos)
	Presión sobre especies clave: Información no disponible.	0 (no se conoce)
	Concentración de especies en riesgo: Se calculan unas 35-40 especies incluidas en la NOM-059.	2 (medio)
	Prácticas de manejo inadecuado: Cacería furtiva y clandestinaje de madera.	2 (medio)
Conservación		Valor para la conservación
	Proporción del área bajo algún tipo de manejo adecuado: Se cuenta con planes de manejo y manifestación de impacto ambiental para 80% de los ejidos productores forestales de la región. Un ejemplo es el modelo de manejo forestal tropical.	3 (alto)
	Importancia de los servicios ambientales: De las selvas se aprovecha la madera, el chicle, la fauna silvestre, y la miel. Es muy importante por el Secuestro de carbono.	3 (alto)
	Presencia de grupos organizados: Los productores forestales están organizados en sociedades civiles.	3 (alto)
	Políticas de conservación: No se conocen medidas de conservación para la región.	
	Conocimiento: A la fecha sólo se han realizado inventarios forestales.	
	Información:	



[Firma manuscrita]



	Instituciones: Cigro.	
--	-----------------------	--

Región Hidrológica Prioritaria (RHP)

De acuerdo a la capa del SIGEIA (Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental) denominado Regiones Hidrológicas Prioritarias de México, el **proyecto** se encuentra en la **Región Hidrológica Prioritaria** con clave **108** denominada **Sian Ka'an**, considerada como tal por poseer cuerpos de agua lénticos como la laguna Chunyaxche, cenotes, lagunas costeras, lagos, humedales y marismas y cuerpos de agua lóticos como canales y ríos subterráneos.

La problemática de esta región es la siguiente:

Extensión:	5,517.15 km ²
Polígono:	Latitud 20°07'48" - 18°54'00" N Longitud 88°16'12" - 87°24'36" W
Problemática y valor para la conservación:	- Modificación del entorno: desarrollos turísticos desordenados. - Contaminación: arrastre de hidrocarburos hacia la zona. - Uso de recursos: introducción de tilapia <i>Oreochromis mossambicus</i> . Manejo inadecuado de pesquerías de langosta. Uso de trampas no selectivas. Conservación: preocupan la introducción de especies exóticas, problemas de ordenamiento, de desarrollo turístico y los incendios provocados. La zona es importante para la conservación de las especies biológicas a nivel regional. Está considerada un humedal prioritario por la North American Wetlands Conservation Council. Comprende la Reserva de la Biosfera Sian Ka' an y el Área de Protección de Flora y Fauna de Uaymil.

- XI.** Que tomando en cuenta que el área es considerada como una región prioritaria por poseer las masas forestales continuas cuya existencia es relevante por su papel como corredor biológico y por favorecer la presencia de especies propias el ecosistema de selva mediana subperennifolia en extensiones grados y con alto valor de conservación, así como por la presencia de cuerpos de agua (dentro del ejido se tiene la presencia de un cuerpo de agua, fuera de la zona de aprovechamiento forestal propuesta) y que una vez analizado el **proyecto** propuesto por el **promovente**, se advierte que el **proyecto**, propone medidas que propician la conservación de recursos biológicos en peligro, como la flora y fauna en categorías de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y el cuerpo de agua existente en la zona ejidal.



XII. Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P** del **proyecto** y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Delegación Federal concluye que es factible la autorización del **proyecto**, siempre y cuando el **promoviente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar; asimismo se advierte que el **proyecto** es congruente con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo; la Norma Oficial Mexicana **NOM-009-SEMARNAT-1996**, que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de látex y otros exudados de vegetación forestal, publicada en el Diario oficial de la Federación el 26 de junio de 1996; la Norma Oficial Mexicana **NOM-060-SEMARNAT-2003**, Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de mayo de 1994; y la Norma Oficial Mexicana **NOM-061-SEMARNAT-2003**, Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de mayo de 1994, conforme a lo señalado en el **Considerando VI** incisos **A), B), C) y D)** de la presente resolución.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el **artículo 8**, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: **artículo 4**, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; **artículo 5** fracción II, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la



protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la **fracción X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el **artículo 28**, primer párrafo que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requerían previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracción V** del mismo artículo 28; en el **artículo 35, primer párrafo**, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo** del mismo **artículo 35** que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35, así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; **último párrafo** del mismo artículo 35 que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, y **fracción II** del mismo Artículo 35, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada las obras y actividades del proyecto; del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este **proyecto**; **artículo 4** en la **fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; **la fracción VII** del mismo artículo 4 que



A

generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5 inciso N**); en el **artículo 9**, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; **artículo 11, último párrafo** que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en los **artículos 37 y 38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los **artículos 44, 45, fracción II, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte del **promovente**; en el **artículo 18** de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el **artículo 26** de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su fracción XI la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en el **artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; lo establecido en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo; la





Norma Oficial Mexicana **NOM-009-SEMARNAT-1996**, que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de látex y otros exudados de vegetación forestal, publicada en el Diario oficial de la Federación el 26 de junio de 1996; la Norma Oficial Mexicana **NOM-060-SEMARNAT-2003**, Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de mayo de 1994; y la Norma Oficial Mexicana **NOM-061-SEMARNAT-2003**, Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de mayo de 1994; lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en los siguientes artículos: **artículo 2**, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se en listen y en su **fracción XXIX**, aparecen las Delegaciones Federales; **artículo 4**, que señala que el Secretario de la Secretaría de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos; **artículo 38, primer párrafo**, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las Delegaciones Federales en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 39, tercer párrafo**, que establece que el delegado federal y el coordinador regional tendrán respecto a la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el **artículo 19** del mismo Reglamento el cual en su **fracción XXIII**, establece que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación; **artículo 40 fracción IX inciso c** que establece entre otras, las atribuciones de las Delegaciones Federales para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría.

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento **es ambientalmente viable**; por lo tanto,



[Firma manuscrita]



RESUELVE

PRIMERO.- Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 45, fracción II de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, publicado el 30 de mayo de 2000 en el Diario Oficial de la Federación, **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** el desarrollo del proyecto denominado **"Aprovechamiento de Recursos Forestales Maderables en 5,287.05 hectáreas, en el ejido Dzula y su Anexo X-Haas, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo"**, promovido por los **CC. Gilberto Jiménez Tamayo, C. Susano May Ake y C. Damián Balam Sulub**, en su calidad de Presidente, Secretario y Tesorero del ejido **Dzula y su Anexo X-Haas**, por los motivos que se señalan en el **Considerando XII** de la presente resolución, en relación con el **Considerando VI incisos A), B), C) y D).**

La presente autorización en Materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a las actividades de aprovechamiento forestal maderable y no maderable (extracción de látex de chicozapote) para las anualidades 1 a la 11 (2017-2020) del segundo ciclo de corta de 25 años, en una superficie de 5,284.02 has, misma que se ubica en las siguientes coordenadas:

vértices	x	y	vértices	x	y
1	338536.049	2160126.06	44	349325.306	2172118.53
2	347125.669	2160604.4	45	348931.531	2171928.17
3	348744.481	2160018.84	46	348646.348	2171831.9
4	350679.618	2159950.4	47	348375.494	2171844.56
5	352893.611	2159046.69	48	348228.814	2171910.98
6	353852.933	2160862.05	49	347800.513	2171984.01
7	356047.827	2159755.97	50	347573.127	2171991.18
8	356365.535	2160844.86	51	347119.465	2171987.23
9	345662.668	2171891.49	52	346513.092	2171872.1
10	345531.195	2171904.97	53	346395.24	2171892
11	345487.514	2171916.76	54	345662.668	2171891.49
12	345433.797	2171916.72	55	345531.195	2171904.97
13	345367.779	2171895.16	56	345487.514	2171916.76
14	344562.177	2171855.75	57	345433.797	217916.721
15	344410.7	2171802.31	58	345367.779	2171895.16
16	344261.367	2171759.57	59	344562.177	2171855.75
17	338349.968	2169441.84	60	344410.7	2171802.31
18	344185.815	2171760.94	61	344261.367	2171759.57
19	343135.621	2171779.92	62	343135.621	2171779.92
20	343082.072	2171766.33	63	343082.072	2171766.33
21	342793.161	2171754.03	64	342793.161	2171754.03



22	342692.817	2171780.49	65	342692.817	2171780.49
23	342071.625	2171868.77	66	342071.625	2171868.77
24	341809.52	2171886.43	67	341809.52	2171886.43
25	341764.354	2171854.97	68	341764.354	2171854.97
26	341573.414	2171806.63	69	341573.414	2171806.63
27	341467.801	2171794.84	70	341467.801	2171794.84
28	341258.327	2171737.92	71	341258.327	2171737.92
29	340700.305	2171625.01	72	340700.305	2171625.01
30	340339.031	2171557.28	73	340339.031	2171557.28
31	340224.223	2171539.6	74	340224.223	2171539.6
32	340156.394	2171514.65	75	340156.394	2171514.65
33	339739.321	2171496.76	76	339739.321	2171496.76
34	339355.805	2171246.92	77	339355.805	2171216.92
35	339252.856	2171135.89	78	339252.856	2171135.89
36	339110.521	2171059.86	79	339110.521	2171059.86
37	339063.439	2171024.77	80	339063.439	2171024.77
38	338571.532	2170799.02	81	338571.532	2170799.02
39	338504.647	2170772.24	82	338496.249	2170074.15
40	338496.249	2170074.15	83	338350.847	2169509.2
41	338350.847	2169509.2	84	338323.82	2167482.31
42	338350.067	2169449.41	85	338323.236	2167393.03
43	338323.82	2167482.31			

Turno, ciclo de corta, sistema silvícola y vigencia:

Nombre del predio	Turno (años)	Ciclo de corta (años)	Sistema silvícola	Método o sistema de manejo	Vigencia de la presente autorización al:
Ejido Dzula y Su Anexo X-Haas	75	25	Irregular	Sistema Silvícola de Selección	31/12/27

Superficies, Volúmenes, Especies y Anualidades:

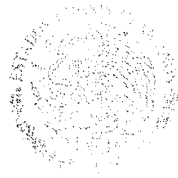
Nombre del predio	Superficie total (ha)	Superficie forestal (ha)	Superficie a aprovechar (ha)
Ejido Dzula y su Anexo X-Haas	25800.3	16189.52	5284

Nombre del predio	Superficie a intervenir (hectáreas)	Volumen (metros cúbicos)
Ejido Dzula y su Anexo X-Haas	5284 (cinco mil doscientos ochenta y cuatro)	109126 (ciento nueve mil ciento veintieses)



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0122/16

Anualidad	Día-Mes-Año	Especie	Superficie (ha)	Volumen (m³)	Unidad de medida
1	01/01/17-31/12/17	<i>Brosimum alicastrum</i>	396.83	335	Metros cúbicos v.t.a
1	01/01/17-31/12/17	<i>Bursera simaruba</i>	396.83	746	Metros cúbicos v.t.a.
1	01/01/17-31/12/17	<i>Caesalpinia platyloba</i>	396.83	639	Metros cúbicos v.t.a.
1	01/01/17-31/12/17	<i>Comunes tropicales</i>	396.83	3024	Metros cúbicos rollo
1	01/01/17-31/12/17	<i>Cordia dodocendra</i>	396.83	25	
1	01/01/17-31/12/17	<i>Dendropanax arboreus</i>	396.83	159	Metros cúbicos v.t.a.
1	01/01/17-31/12/17	<i>Lysiloma bahamensis</i>	396.83	1863	Metros cúbicos v.t.a
1	01/01/17-31/12/17	<i>Manilkara zapota</i>	396.83	574	Metros cúbicos v.t.a
1	01/01/17-31/12/17	<i>Metopium brownei</i>	396.83	517	Metros cúbicos v.t.a.
1	01/01/17-31/12/17	<i>Piscidia piscipula</i>	396.83	420	Metros cúbicos v.t.a
1	01/01/17-31/12/17	<i>Platymiscium yucatanum</i>	396.83	40	
1	01/01/17-31/12/17	<i>Pseudobombax ellipticum</i>	396.83	497	Metros cúbicos v.t.a.
1	01/01/17-31/12/17	<i>Sickingia salvadorensis</i>	396.83	130	Metros cúbicos v.t.a.
1	01/01/17-31/12/17	<i>Simarouba glauca</i>	396.83	262	Metros cúbicos v.t.a
1	01/01/17-31/12/17	<i>Swartzia cubensis</i>	396.83	209	Metros cúbicos v.t.a.
1	01/01/17-31/12/17	<i>Swietenia macrophylla</i>	396.83	183	Metros cúbicos v.t.a.
1	01/01/17-31/12/17	<i>Vitex gaumeri</i>			Metros cúbicos v.t.a.
Anualidad	Día-Mes-Año	Especie	Superficie (ha)	Volumen (m³)	Unidad de medida
2	01/01/18-31/12/18	<i>Brosimum alicastrum</i>	390.35	335	Metros cúbicos v.t.a
2	01/01/18-31/12/18	<i>Bursera simaruba</i>	390.35	746	Metros cúbicos v.t.a.
2	01/01/18-31/12/18	<i>Caesalpinia platyloba</i>	390.35	639	Metros cúbicos v.t.a.
2	01/01/18-31/12/18	<i>Comunes tropicales</i>	390.35	3024	Metros cúbicos rollo
2	01/01/18-31/12/18	<i>Cordia dodocendra</i>	390.35	25	
2	01/01/18-31/12/18	<i>Dendropanax arboreus</i>	390.35	159	Metros cúbicos v.t.a.
2	01/01/18-31/12/18	<i>Lysiloma bahamensis</i>	390.35	1863	Metros cúbicos v.t.a
2	01/01/18-31/12/18	<i>Manilkara zapota</i>	390.35	574	Metros cúbicos v.t.a
2	01/01/18-31/12/18	<i>Metopium brownei</i>	390.35	517	Metros cúbicos v.t.a.
2	01/01/18-31/12/18	<i>Piscidia piscipula</i>	390.35	420	Metros cúbicos v.t.a
2	01/01/18-31/12/18	<i>Platymiscium yucatanum</i>	390.35	40	
2	01/01/18-31/12/18	<i>Pseudobombax ellipticum</i>	390.35	497	Metros cúbicos v.t.a.
2	01/01/18-31/12/18	<i>Sickingia salvadorensis</i>	390.35	130	Metros cúbicos v.t.a.
2	01/01/18-31/12/18	<i>Simarouba glauca</i>	390.35	262	Metros cúbicos v.t.a
2	01/01/18-31/12/18	<i>Swartzia cubensis</i>	390.35	209	Metros cúbicos v.t.a.



Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México.
Tel.: (01983) 8350201 www.semarnat.gob.mx

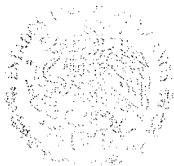
Página 54 de 68

[Firma manuscrita]



Anualidad	Día-Mes-Año	Especie	Superficie (ha)	Volumen (m³)	Unidad de medida
2	01/01/18-31/12/18	<i>Swietenia macrophylla</i>	390.35	183	Metros cúbicos v.t.a.
2	01/01/18-31/12/18	<i>Vitex gaumeri</i>	390.35	285	Metros cúbicos v.t.a.
Anualidad	Día-Mes-Año	Especie	Superficie (ha)	Volumen (m³)	Unidad de medida
3	01/01/19-31/12/19	<i>Brosimum alicastrum</i>	460.17	335	Metros cúbicos v.t.a.
3	01/01/19-31/12/19	<i>Bursera simaruba</i>	460.17	746	Metros cúbicos v.t.a.
3	01/01/19-31/12/19	<i>Caesalpinia platylloba</i>	460.17	639	Metros cúbicos v.t.a.
3	01/01/19-31/12/19	<i>Comunes tropicales</i>	460.17	3024	Metros cúbicos rollo
3	01/01/19-31/12/19	<i>Cordia dodocendra</i>	460.17	25	
3	01/01/19-31/12/19	<i>Dendropanax arboreus</i>	460.17	159	Metros cúbicos v.t.a.
3	01/01/19-31/12/19	<i>Lysiloma bahamensis</i>	460.17	1863	Metros cúbicos v.t.a.
3	01/01/19-31/12/19	<i>Manilkara zapota</i>	460.17	574	Metros cúbicos v.t.a.
3	01/01/19-31/12/19	<i>Metopium brownei</i>	460.17	517	Metros cúbicos v.t.a.
3	01/01/19-31/12/19	<i>Piscidia piscipula</i>	460.17	420	Metros cúbicos v.t.a.
3	01/01/19-31/12/19	<i>Platymiscium yucatanum</i>	460.17	40	
3	01/01/19-31/12/19	<i>Pseudobombax ellipticum</i>	460.17	497	Metros cúbicos v.t.a.
3	01/01/19-31/12/19	<i>Sickingia salvadorensis</i>	460.17	130	Metros cúbicos v.t.a.
3	01/01/19-31/12/19	<i>Simarouba glauca</i>	460.17	262	Metros cúbicos v.t.a.
3	01/01/19-31/12/19	<i>Swartzia cubensis</i>	460.17	209	Metros cúbicos v.t.a.
3	01/01/19-31/12/19	<i>Swietenia macrophylla</i>	460.17	183	Metros cúbicos v.t.a.
3	01/01/19-31/12/19	<i>Vitex gaumeri</i>	460.17	285	Metros cúbicos v.t.a.
Anualidad	Día-Mes-Año	Especie	Superficie (ha)	Volumen (m³)	Unidad de medida
4	01/01/20-31/12/20	<i>Brosimum alicastrum</i>	414.11	335	Metros cúbicos v.t.a.
4	01/01/20-31/12/20	<i>Bursera simaruba</i>	414.11	746	Metros cúbicos v.t.a.
4	01/01/20-31/12/20	<i>Caesalpinia platylloba</i>	414.11	639	Metros cúbicos v.t.a.
4	01/01/20-31/12/20	<i>Comunes tropicales</i>	414.11	3024	Metros cúbicos rollo
4	01/01/20-31/12/20	<i>Cordia dodocendra</i>	414.11	25	
4	01/01/20-31/12/20	<i>Dendropanax arboreus</i>	414.11	159	Metros cúbicos v.t.a.
4	01/01/20-31/12/20	<i>Lysiloma bahamensis</i>	414.11	1863	Metros cúbicos v.t.a.
4	01/01/20-31/12/20	<i>Manilkara zapota</i>	414.11	574	Metros cúbicos v.t.a.
4	01/01/20-31/12/20	<i>Metopium brownei</i>	414.11	517	Metros cúbicos v.t.a.
4	01/01/20-31/12/20	<i>Piscidia piscipula</i>	414.11	420	Metros cúbicos v.t.a.
4	01/01/20-31/12/20	<i>Platymiscium yucatanum</i>	414.11	40	





Anualidad	Día-Mes-Año	Especie	Superficie (ha)	Volumen (m³)	Unidad de medida
4	01/01/20-31/12/20	<i>Pseudobombax ellipticum</i>	414.11	497	Metros cúbicos v.t.a.
4	01/01/20-31/12/20	<i>Sickingia salvadorensis</i>	414.11	130	Metros cúbicos v.t.a.
4	01/01/20-31/12/20	<i>Simarouba glauca</i>	414.11	262	Metros cúbicos v.t.a.
4	01/01/20-31/12/20	<i>Swartzia cubensis</i>	414.11	209	Metros cúbicos v.t.a.
4	01/01/20-31/12/20	<i>Swietenia macrophylla</i>	414.11	183	Metros cúbicos v.t.a.
4	01/01/20-31/12/20	<i>Vitex gaumeri</i>	414.11	285	Metros cúbicos v.t.a.
Anualidad	Día-Mes-Año	Especie	Superficie (ha)	Volumen (m³)	Unidad de medida
5	01/01/21-31/12/21	<i>Brosimum alicastrum</i>	367.73	335	Metros cúbicos v.t.a.
5	01/01/21-31/12/21	<i>Bursera simaruba</i>	367.73	746	Metros cúbicos v.t.a.
5	01/01/21-31/12/21	<i>Caesalpinia platyloba</i>	367.73	639	Metros cúbicos v.t.a.
5	01/01/21-31/12/21	<i>Comunes tropicales</i>	367.73	3024	Metros cúbicos rollo
5	01/01/21-31/12/21	<i>Cordia dodocendra</i>	367.73	25	
5	01/01/21-31/12/21	<i>Dendropanax arboreus</i>	367.73	159	Metros cúbicos v.t.a.
5	01/01/21-31/12/21	<i>Lysiloma bahamensis</i>	367.73	1863	Metros cúbicos v.t.a.
5	01/01/21-31/12/21	<i>Manilkara zapota</i>	367.73	574	Metros cúbicos v.t.a.
5	01/01/21-31/12/21	<i>Metopium brownei</i>	367.73	517	Metros cúbicos v.t.a.
5	01/01/21-31/12/21	<i>Piscidia piscipula</i>	367.73	420	Metros cúbicos v.t.a.
5	01/01/21-31/12/21	<i>Platymiscium yucatanum</i>	367.73	40	
5	01/01/21-31/12/21	<i>Pseudobombax ellipticum</i>	367.73	497	Metros cúbicos v.t.a.
5	01/01/21-31/12/21	<i>Sickingia salvadorensis</i>	367.73	130	Metros cúbicos v.t.a.
5	01/01/21-31/12/21	<i>Simarouba glauca</i>	367.73	262	Metros cúbicos v.t.a.
5	01/01/21-31/12/21	<i>Swartzia cubensis</i>	367.73	209	Metros cúbicos v.t.a.
5	01/01/21-31/12/21	<i>Swietenia macrophylla</i>	367.73	183	Metros cúbicos v.t.a.
5	01/01/21-31/12/21	<i>Vitex gaumeri</i>	367.73	285	Metros cúbicos v.t.a.
Anualidad	Día-Mes-Año	Especie	Superficie (ha)	Volumen (m³)	Unidad de medida
6	01/01/22-31/12/22	<i>Brosimum alicastrum</i>	548.31	335	Metros cúbicos v.t.a.
6	01/01/22-31/12/22	<i>Bursera simaruba</i>	548.31	746	Metros cúbicos v.t.a.
6	01/01/22-31/12/22	<i>Caesalpinia platyloba</i>	548.31	639	Metros cúbicos v.t.a.
6	01/01/22-31/12/22	<i>Comunes tropicales</i>	548.31	3044	Metros cúbicos rollo
6	01/01/22-31/12/22	<i>Cordia dodocendra</i>	548.31	25	
6	01/01/22-31/12/22	<i>Dendropanax arboreus</i>	548.31	159	Metros cúbicos v.t.a.
6	01/01/22-31/12/22	<i>Lysiloma bahamensis</i>	548.31	1863	Metros cúbicos v.t.a.



Anualidad	Día-Mes-Año	Especie	Superficie (ha)	Volumen (m³)	Unidad de medida
6	01/01/22-31/12/22	<i>Manilkara zapota</i>	548.31	574	Metros cúbicos v.t.a
6	01/01/22-31/12/22	<i>Metopium brownei</i>	548.31	517	Metros cúbicos v.t.a.
6	01/01/22-31/12/22	<i>Piscidia piscipula</i>	548.31	420	Metros cúbicos v.t.a
6	01/01/22-31/12/22	<i>Platymiscium yucatanum</i>	548.31	40	
6	01/01/22-31/12/22	<i>Pseudobombax ellipticum</i>	548.31	497	Metros cúbicos v.t.a.
6	01/01/22-31/12/22	<i>Sickingia salvadorensis</i>	548.31	130	Metros cúbicos v.t.a.
6	01/01/22-31/12/22	<i>Simarouba glauca</i>	548.31	262	Metros cúbicos v.t.a
6	01/01/22-31/12/22	<i>Swartzia cubensis</i>	548.31	209	Metros cúbicos v.t.a.
6	01/01/22-31/12/22	<i>Swietenia macrophylla</i>	548.31	183	Metros cúbicos v.t.a.
6	01/01/22-31/12/22	<i>Vitex gaumeri</i>	548.31	285	Metros cúbicos v.t.a.
Anualidad	Día-Mes-Año	Especie	Superficie (ha)	Volumen (m³)	Unidad de medida
7	01/01/23-31/12/23	<i>Brosimum alicastrum</i>	374.26	335	Metros cúbicos v.t.a
7	01/01/23-31/12/23	<i>Bursera simaruba</i>	374.26	746	Metros cúbicos v.t.a.
7	01/01/23-31/12/23	<i>Caesalpinia platyloba</i>	374.26	639	Metros cúbicos v.t.a.
7	01/01/23-31/12/23	<i>Comunes tropicales</i>	374.26	3024	Metros cúbicos rollo
7	01/01/23-31/12/23	<i>Cordia dodocendra</i>	374.26	25	
7	01/01/23-31/12/23	<i>Dendropanax arboreus</i>	374.26	159	Metros cúbicos v.t.a.
7	01/01/23-31/12/23	<i>Lysiloma bahamensis</i>	374.26	1863	Metros cúbicos v.t.a
7	01/01/23-31/12/23	<i>Manilkara zapota</i>	374.26	574	Metros cúbicos v.t.a
7	01/01/23-31/12/23	<i>Metopium brownei</i>	374.26	517	Metros cúbicos v.t.a.
7	01/01/23-31/12/23	<i>Piscidia piscipula</i>	374.26	420	Metros cúbicos v.t.a
7	01/01/23-31/12/23	<i>Platymiscium yucatanum</i>	374.26	40	
7	01/01/23-31/12/23	<i>Pseudobombax ellipticum</i>	374.26	497	Metros cúbicos v.t.a.
7	01/01/23-31/12/23	<i>Sickingia salvadorensis</i>	374.26	130	Metros cúbicos v.t.a.
7	01/01/23-31/12/23	<i>Simarouba glauca</i>	374.26	262	Metros cúbicos v.t.a
7	01/01/23-31/12/23	<i>Swartzia cubensis</i>	374.26	209	Metros cúbicos v.t.a.
7	01/01/23-31/12/23	<i>Swietenia macrophylla</i>	374.26	183	Metros cúbicos v.t.a.
7	01/01/23-31/12/23	<i>Vitex gaumeri</i>	374.26	285	Metros cúbicos v.t.a.
Anualidad	Día-Mes-Año	Especie	Superficie (ha)	Volumen (m³)	Unidad de medida
8	01/01/24-31/12/24	<i>Brosimum alicastrum</i>	406.44	335	Metros cúbicos v.t.a
8	01/01/24-31/12/24	<i>Bursera simaruba</i>	406.44	746	Metros cúbicos v.t.a.
8	01/01/24-31/12/24	<i>Caesalpinia platyloba</i>	406.44	639	Metros cúbicos v.t.a.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0122/16

Anualidad	Día-Mes-Año	Especie	Superficie (ha)	Volumen (m³)	Unidad de medida
8	01/01/24-31/12/24	Comunes tropicales	406.44	3024	Metros cúbicos rollo
8	01/01/24-31/12/24	Cordia dodocendra	406.44	25	
8	01/01/24-31/12/24	Dendropanax arboreus	406.44	159	Metros cúbicos v.t.a.
8	01/01/24-31/12/24	Lysiloma bahamensis	406.44	1863	Metros cúbicos v.t.a.
8	01/01/24-31/12/24	Manilkara zapota	406.44	574	Metros cúbicos v.t.a.
8	01/01/24-31/12/24	Metopium brownei	406.44	517	Metros cúbicos v.t.a.
8	01/01/24-31/12/24	Piscidia piscipula	406.44	420	Metros cúbicos v.t.a.
8	01/01/24-31/12/24	Platymiscium yucatanum	406.44	40	
8	01/01/24-31/12/24	Pseudobombax ellipticum	406.44	497	Metros cúbicos v.t.a.
8	01/01/24-31/12/24	Sickingia salvadorensis	406.44	130	Metros cúbicos v.t.a.
8	01/01/24-31/12/24	Simarouba glauca	406.44	262	Metros cúbicos v.t.a.
8	01/01/24-31/12/24	Swartzia cubensis	406.44	209	Metros cúbicos v.t.a.
8	01/01/24-31/12/24	Swietenia macrophylla	406.44	183	Metros cúbicos v.t.a.
8	01/01/24-31/12/24	Vitex gaumeri	406.44	285	Metros cúbicos v.t.a.
Anualidad	Día-Mes-Año	Especie	Superficie (ha)	Volumen (m³)	Unidad de medida
9	01/01/25-31/12/25	Brosimum alicastrum	765.12	335	Metros cúbicos v.t.a.
9	01/01/25-31/12/25	Bursera simaruba	765.12	746	Metros cúbicos v.t.a.
9	01/01/25-31/12/25	Caesalpinia platyloba	765.12	639	Metros cúbicos v.t.a.
9	01/01/25-31/12/25	Comunes tropicales	765.12	3083	Metros cúbicos rollo
9	01/01/25-31/12/25	Cordia dodocendra	765.12	25	
9	01/01/25-31/12/25	Dendropanax arboreus	765.12	159	Metros cúbicos v.t.a.
9	01/01/25-31/12/25	Lysiloma bahamensis	765.12	1863	Metros cúbicos v.t.a.
9	01/01/25-31/12/25	Manilkara zapota	765.12	574	Metros cúbicos v.t.a.
9	01/01/25-31/12/25	Metopium brownei	765.12	517	Metros cúbicos v.t.a.
9	01/01/25-31/12/25	Piscidia piscipula	765.12	420	Metros cúbicos v.t.a.
9	01/01/25-31/12/25	Platymiscium yucatanum	765.12	40	
9	01/01/25-31/12/25	Pseudobombax ellipticum	765.12	497	Metros cúbicos v.t.a.
9	01/01/25-31/12/25	Sickingia salvadorensis	765.12	130	Metros cúbicos v.t.a.
9	01/01/25-31/12/25	Simarouba glauca	765.12	262	Metros cúbicos v.t.a.
9	01/01/25-31/12/25	Swartzia cubensis	765.12	209	Metros cúbicos v.t.a.
9	01/01/25-31/12/25	Swietenia macrophylla	765.12	183	Metros cúbicos v.t.a.
9	01/01/25-31/12/25	Vitex gaumeri	765.12	285	Metros cúbicos v.t.a.





Anualidad	Día-Mes-Año	Especie	Superficie (ha)	Volumen (m³)	Unidad de medida
Anualidad	Día-Mes-Año	Especie	Superficie (ha)	Volumen (m³)	Unidad de medida
10	01/01/26-31/12/26	<i>Brosimum alicastrum</i>	633.13	335	Metros cúbicos v.t.a.
10	01/01/26-31/12/26	<i>Bursera simaruba</i>	633.13	746	Metros cúbicos v.t.a.
10	01/01/26-31/12/26	<i>Caesalpinia platyloba</i>	633.13	639	Metros cúbicos v.t.a.
10	01/01/26-31/12/26	<i>Comunes tropicales</i>	633.13	3063	Metros cúbicos rollo
10	01/01/26-31/12/26	<i>Cordia dodocendra</i>	633.13	25	
10	01/01/26-31/12/26	<i>Dendropanax arboreus</i>	633.13	159	Metros cúbicos v.t.a.
10	01/01/26-31/12/26	<i>Lysiloma bahamensis</i>	633.13	1863	Metros cúbicos v.t.a.
10	01/01/26-31/12/26	<i>Manilkara zapota</i>	633.13	574	Metros cúbicos v.t.a.
10	01/01/26-31/12/26	<i>Metopium brownei</i>	633.13	517	Metros cúbicos v.t.a.
10	01/01/26-31/12/26	<i>Piscidia piscipula</i>	633.13	420	Metros cúbicos v.t.a.
10	01/01/26-31/12/26	<i>Platymiscium yucatanum</i>	633.13	40	
10	01/01/26-31/12/26	<i>Pseudobombax ellipticum</i>	633.13	497	Metros cúbicos v.t.a.
10	01/01/26-31/12/26	<i>Sickingia salvadorensis</i>	633.13	130	Metros cúbicos v.t.a.
10	01/01/26-31/12/26	<i>Simarouba glauca</i>	633.13	262	Metros cúbicos v.t.a.
10	01/01/26-31/12/26	<i>Swartzia cubensis</i>	633.13	209	Metros cúbicos v.t.a.
10	01/01/26-31/12/26	<i>Swietenia macrophylla</i>	633.13	183	Metros cúbicos v.t.a.
10	01/01/26-31/12/26	<i>Vitex gaumeri</i>	633.13	285	Metros cúbicos v.t.a.

Anualidad	Día-Mes-Año	Especie	Superficie (ha)	Volumen (m³)	Unidad de medida
11	01/01/27-31/12/27	<i>Brosimum alicastrum</i>	530.57	335	Metros cúbicos v.t.a.
11	01/01/27-31/12/27	<i>Bursera simaruba</i>	530.57	746	Metros cúbicos v.t.a.
11	01/01/27-31/12/27	<i>Caesalpinia platyloba</i>	530.57	639	Metros cúbicos v.t.a.
11	01/01/27-31/12/27	<i>Comunes tropicales</i>	530.57	3044	Metros cúbicos rollo
11	01/01/27-31/12/27	<i>Cordia dodocendra</i>	530.57	25	
11	01/01/27-31/12/27	<i>Dendropanax arboreus</i>	530.57	159	Metros cúbicos v.t.a.
11	01/01/27-31/12/27	<i>Lysiloma bahamensis</i>	530.57	1863	Metros cúbicos v.t.a.
11	01/01/27-31/12/27	<i>Manilkara zapota</i>	530.57	574	Metros cúbicos v.t.a.
11	01/01/27-31/12/27	<i>Metopium brownei</i>	530.57	517	Metros cúbicos v.t.a.
11	01/01/27-31/12/27	<i>Piscidia piscipula</i>	530.57	420	Metros cúbicos v.t.a.
11	01/01/27-31/12/27	<i>Platymiscium yucatanum</i>	530.57	40	
11	01/01/27-31/12/27	<i>Pseudobombax ellipticum</i>	530.57	497	Metros cúbicos v.t.a.





11	01/01/27-31/12/27	<i>Sickingia salvadorensis</i>	530.57	130	Metros cúbicos v.t.a.
11	01/01/27-31/12/27	<i>Simarouba glauca</i>	530.57	262	Metros cúbicos v.t.a.
11	01/01/27-31/12/27	<i>Swartzia cubensis</i>	530.57	209	Metros cúbicos v.t.a.
11	01/01/27-31/12/27	<i>Swietenia macrophylla</i>	530.57	183	Metros cúbicos v.t.a.
11	01/01/27-31/12/27	<i>Vitex gaumeri</i>	530.57	285	Metros cúbicos v.t.a.

En cuanto a la producción de látex de chicozapote, se presenta el resumen de anualidades de aprovechamiento:

Especie/Nombre Común	Parte por aprovechar	Tipo de producto
Manilkara zapota/chico zapote	látex	Látex

Anualidad	Día-Mes-Año	Especie	Superficie (ha)	Volumen o cantidad	Unidad de medida
1	01/01/17-31/12/17	Manilkara zapota	980.19	12.92	Toneladas
2	01/01/18-31/12/18	Manilkara zapota	948.63	12.5	Toneladas
3	01/01/19-31/12/19	Manilkara zapota	1045.67	13.78	Toneladas
4	01/01/20-31/12/20	Manilkara zapota	1195.26	15.75	Toneladas
5	01/01/21-31/12/21	Manilkara zapota	1117.27	14.73	Toneladas
6	01/01/22-31/12/22	Manilkara zapota	980.19	12.92	Toneladas
7	01/01/23-31/12/23	Manilkara zapota	948.63	12.5	Toneladas
8	01/01/24-31/12/24	Manilkara zapota	1045.67	13.75	Toneladas
9	01/01/25-31/12/25	Manilkara zapota	1195.26	15.75	Toneladas
10	01/01/26-31/12/26	Manilkara zapota	1117.27	14.73	Toneladas
11	01/01/27-31/12/27	Manilkara zapota	980.19	12.93	Toneladas
Total				152.280	

SEGUNDO.- La presente autorización del **proyecto "Aprovechamiento de recursos forestales maderables en 5,287.05 hectáreas en el ejido de Dzula y Sus anexo X-Haas, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo"**, tendrá una vigencia de del **1 de enero de 2017 al 31 de diciembre de 2027**, para realizar el aprovechamiento forestal, para el seguimiento de actividades de protección, reforestación y vigilancia que deberán llevarse a cabo desde el primer año de aprovechamiento.

TERCERO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 de su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental, a través de las facultades encomendadas a las Delegaciones Federales de la **SEMARNAT** conforme al Reglamento Interno de la misma, **la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su Término Primero para el proyecto, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades municipales y/o estatales**, así como de las demás autorizaciones, permisos, licencias entre otras que sean



requisito para llevar a cabo el **proyecto**. Por ningún motivo la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, así mismo **esta autorización no ampara el cambio de uso del suelo en terrenos forestales conforme establece la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento**, por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, así como de otras autoridades federales, estatales o municipales en el ámbito de su competencia.

CUARTO.- La presente resolución no autoriza el aprovechamiento, los volúmenes y especies que no estén listados en el **Término Primero** del presente oficio; sin embargo, en el momento que el **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá indicarlo a esta Delegación Federal, atendiendo lo dispuesto en el **Término** siguiente.

QUINTO.- El **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, (ampliaciones, sustituciones de infraestructura, modificaciones etc.) deberá hacerlo del conocimiento de esta Delegación Federal, en los términos previstos en el artículo 28 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los **Términos y Condicionantes** del presente oficio de resolución, **independientemente de los trámites correspondientes de acuerdo con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable**. Para lo anterior, el **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, **previo al inicio** de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar.

SEXTO.- El **promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de evaluación del impacto ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.



SÉPTIMO.-De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de evaluación del impacto ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal determina que la operación, mantenimiento y abandono de las obras y actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, la información Adicional, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

CONDICIONANTES:

1. Con base en lo estipulado en el artículo 28, primer párrafo de la **LGEEPA** que define que la SEMARNAT establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el artículo 44 del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de impacto ambiental en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina que el **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación, que propuso en la **MIA-P** del **proyecto**, los programas propuestos, así como las que se encuentran señaladas en la presente resolución.
2. El **promovente** deberá presentar un Informe Anual de los Volúmenes Aprovechados durante el primer bimestre de cada año, el cual deberá hacer referencia a las actividades realizadas de enero a diciembre del año inmediato anterior a la fecha de reporte, incluyendo lo siguiente:
 - La anualidad ejercida
 - El volumen total extraído
 - Los volúmenes totales extraídos por especie.



3. Dentro de los informes de cumplimiento a que hace referencia el **Término Octavo**, del presente resolutivo, deberá presentar los resultados de la ejecución del **Programa de Monitoreo de las especies de flora enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010**, del **Programa de mantenimiento de la red caminera**, y del **Programa de Evaluación y seguimiento ambiental y estrategias de monitoreo**, presentando la evidencia fotográfica de las actividades realizadas.
4. El **promovente**, deberá ejecutar el **Programa de Reforestación** presentado, posteriormente a cada anualidad ejercida en aquellas áreas que requieran ser restauradas, como es el caso de bacadillas y otras áreas que hayan sido afectadas por el **proyecto**. Un reporte de las acciones realizadas deberá ser presentado junto con los Informes señalados en el **Término Octavo** de la presente resolución, en el cual se refiera las actividades de reforestación, llevadas a cabo en el sitio del **proyecto**, y los índices de sobrevivencia, de recuperación de riqueza y diversidad del área.
5. Considerar las rutas que presenten la menor densidad de especies forestales en la apertura de las brechas de saca, las cuales deberán de inhabilitarse una vez concluida la intervención correspondiente descrita en el **Término Primero** del presente oficio. Además, se deberá informar de las actividades realizadas en estas áreas, presentando la evidencia fotográfica de las actividades de inhabilitación, junto con el Informe señalados en el **Término Octavo** de la presente resolución.
6. Realizar las actividades de marcaje, corte y extracción considerando de manera prioritaria el aprovechamiento de árboles muertos, enfermos, plagados (por insectos, plantas u hongos que alteren la sanidad del árbol), dañados por causas naturales (quemados, ayescados, decrépitos o sobremaduros), **no cortar aquellos que presenten madrigueras o nidos de fauna silvestre, así como las que presenten plantas epífitas no perjudiciales al arbolado.**
7. En el caso de no aprovechar el volumen total autorizado en la anualidad correspondiente, y en el supuesto de pretender el aprovechamiento del saldo en una anualidad diferente a la calendarizada, previo al inicio de las actividades, el **promovente** deberá apegarse a lo establecido en el **Término Quinto** del presente oficio.
8. Proceder, en caso de que se llegara a presentar alguna plaga o enfermedad de



[Firma manuscrita]



carácter extensivo, a lo siguiente:

- Suspender las actividades del aprovechamiento forestal maderable.
 - El **promovente** comunicará de manera inmediata, al personal de la Delegación Federal de la SEMARNAT y a la Gerencia Estatal de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), de la presencia de plagas y/o enfermedades, para que estas Dependencias Federales determinen las medidas a seguir para su combate y control.
 - Cuantificar la superficie afectada, identificando el tipo, el grado y agente de infección, lo cual se tomará como base para iniciar su combate.
9. Comunicar de manera inmediata a la Comisión Nacional Forestal (**CONAFOR**) en el Estado de Quintana Roo, de cualquier conato de incendio forestal.
10. De conformidad con lo establecido en los artículos 35, penúltimo párrafo de la LGEEPA y 51, fracción II de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que establecen que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de instrumentos de garantía para el cumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones, cuando puedan producirse daños graves a los ecosistemas en lugares donde existan especies de flora y fauna graves o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, y siendo que de acuerdo a lo manifestado por el **promovente** en la **MIA-P**, en el área ejidal y en el área propuesta para el **proyecto**, se reporta la presencia de especies de flora y de fauna que se encuentran catalogadas en alguna categoría de riesgo, conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, así como cuerpos de agua, por lo que de acuerdo a lo establecido en el artículo 86 de la LGEEPA el cual faculta a la Secretaría para aplicar las disposiciones que sobre la preservación de las especies de la biota silvestre establezcan la propia LGEEPA y otras leyes; por lo anterior, el **promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal la propuesta de garantía debidamente justificada, para su análisis y validación de manera previa al inicio de las obras y actividades del **proyecto**, una vez validada el **promovente** deberá implementarla.

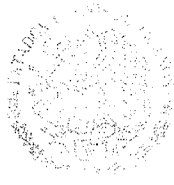
El tipo y monto de la garantía se soportará con los estudios técnicos-económicos que respalden las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental,



establecidas para el **proyecto**, los cuales serán revisados y en su caso avalados por esta Secretaría, de conformidad con lo establecido en los artículos 52 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 50, párrafo segundo de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo, por lo tanto, dichos estudios deberán presentar los costos de ejecución de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por el **promoviente** en la **MIA-P**, así como en los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución y que representen acciones con costo económico.

11. El promoviente no podrá:

- Ampliar los caminos existentes.
- Realizar el aprovechamiento fuera de las áreas de intervención correspondiente para el sitio del **proyecto** y en una superficie mayor a la autorizada.
- Rebasar los volúmenes de aprovechamiento considerados en el **Término Primero** o realizar el aprovechamiento de especies no contemplados en la presente resolución.
- Realizar cualquier aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestre enlistadas dentro de la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**.
- Construir nuevos caminos.
- Instalar campamentos, almacenes, patios de servicio o talleres temporales o permanentes en el área forestal.
- Dar servicio y/o mantenimiento preventivo a maquinaria y equipo en los sitios donde se realice el aprovechamiento forestal.
- Depositar la basura al aire libre y en los cuerpos de agua, incluyendo las bolsas negras que se generen por la reforestación (a menos que las mismas estén fabricadas con materiales biodegradables). Estas y cualquier otro residuo deberán ser trasladados al sitio indicado por la autoridad municipal.
- Introducir individuos de cualquier especie de flor y fauna exótica dentro del área de



aprovechamiento.

- Introducir ganado a las áreas donde ha tenido lugar el aprovechamiento y que en dichas área se encuentre en proceso de rebrote y regeneración natural o artificial.
- Realizar la aplicación de herbicidas y plaguicidas no autorizadas por la comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CICLOPLAFEST).

OCTAVO.- El **promoviente** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas de prevención y mitigación, de los resultados de la ejecución de los programas de monitoreo, de mantenimiento de caminos, que propuso en la **MIA-P e Información Adicional del proyecto**; los informes deberán ser presentados con una periodicidad **anual** dentro del primer bimestre del año posterior que se informe, salvo que en otros apartados de este resolutivo se explice lo contrario, haciendo referencia a la información de enero a diciembre del año inmediato anterior. Los informes deberán presentarse a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente para su seguimiento, y una copia del informe con el acuse de recibo de la **PROFEPA** deberá ser presentado a esta Delegación Federal en el estado de Quintana Roo. El primer informe deberá ser presentado en el primer bimestre del año 2018, se hayan o no iniciado las obras y actividades del proyecto.

NOVENO.- El **promoviente** deberá dar aviso a esta Delegación Federal del inicio y la conclusión del **proyecto**, conforme lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Para lo cual deberá comunicar por escrito a esta Secretaría y a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **3 días siguientes** a que hayan dado inicio, así como la fecha de terminación de dichas obras y actividades, dentro de los **3 días posteriores** a que esto ocurra.

DÉCIMO.- La presente resolución a favor del **promoviente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, en el cual dicho ordenamiento dispone que el **promoviente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio en la titularidad del **proyecto**, esta Delegación Federal dispone que en caso de que tal situación ocurra, deberá comunicarla por escrito a esta autoridad, anexando copia notariada de los





documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta Delegación Federal determinará lo procedente y, en su caso, acordará la transferencia.

Es conveniente señalar el cambio de titularidad de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente en el caso de que el interesado en continuar con el **proyecto**, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos al **promoviente** en el presente resolutivo.

DÉCIMO PRIMERO.- El **promoviente** será el único responsable de garantizar por sí, o por los terceros asociados al **proyecto** la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados, en la descripción contenida en la **MIA-P**.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la **LGEEPA**.

DÉCIMO SEGUNDO.- La **SEMARNAT**, a través de la **PROFEPA**, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de evaluación del impacto ambiental.

DÉCIMO TERCERO.- El **promoviente** deberá mantener en su domicilio registrado en la **MIA-P**, copias respectivas del expediente, de la propia **MIA-P**, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DÉCIMO CUARTO.- Se hace del conocimiento del **promoviente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0122/16

y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Delegación Federal, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la **LGEEPA**, y 3, fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

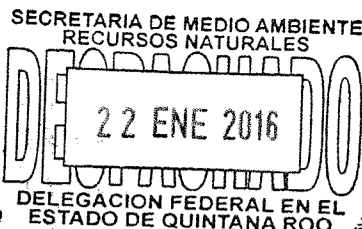
DÉCIMO QUINTO.- Hágase del conocimiento a la **Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Quintana Roo**, el contenido del presente resolutivo.

DÉCIMO SEXTO.- Notificar el presente oficio al **C. Gilberto Jiménez Tamaño**, en su carácter de Presidente del Comisariado Ejidal del **Ejido Dzula y su Anexo X-Haas**, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y/o a los **CC. Susano May Aké y Damiano Balam Dzulub**, secretario y tesorero respectivamente del comisariado ejidal del ejido Dzulá y su Anexo X-Haas, cuyas personalidades se encuentran acreditadas en el expediente del proyecto que obra en esta Delegación Federal.

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL

DELEGACION FEDERAL
EN QUINTANA ROO

LIC. JOSÉ LUIS PEDRO FUNES IZAGUIRRE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



C.c.e.p.- **LIC. ROBERTO BORGE ANGULO.-** Gobernador Constitucional del Estado de Quintana Roo.- Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm, Colonia Centro, C.P.77000, Chetumal, Quintana Roo.
robertoborge@qroo.gob.mx

M.A.P. GABRIEL MENA ROJAS.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.-
ucd.tramites@semarnat.gob.mx

C. GABRIEL CARBALLO TADEO.- Presidente Municipal de Felipe Carrillo Puerto.- Calle 66 s/n entre 65 y 67 col. Centro. Planta alta Palacio Municipal.- secretariaparticularfcph@hotmail.com

LIC. CAROLINA GARCÍA CAÑÓN.- Delegada de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo.- cargacia@profepa.gob.mx

ARCHIVO

NÚMERO DE DOCUMENTO: 23/MP-0166/03/15

NÚMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2015FD026

JLPFI/AGH/DHS



Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México.
Tel.: (01983) 8350201 www.semarnat.gob.mx

Página 68 de 68