

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES



- I. **Unidad administrativa que clasifica:** Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo.
- II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de de la Recepción, evaluación y resolución de la manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular- mod. A: no incluye actividad altamente riesgosa, SEMARNAT-04-002-A, Bitácora número 23/MP-0043/08/18.
- III. **Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el número de teléfono celular y correo electrónico de persona física, en la 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. Artículos séptimo fracción III y Trigésimo octavo de los Lineamientos Generales en Materia de Clasificación y Desclasificación de la información, así como para la elaboración de Versiones Públicas. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. **Fecha de clasificación y número de acta de sesión:** Resolución **018/2019/SIPOT**, en la sesión celebrada el **14 de enero de 2019**.

VI. **Firma del titular:**

  
Biol. Araceli Gómez Herrera.

"CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 84 DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, EN SUPLENCIA, POR AUSENCIA DEL TITULAR DE LA DELEGACIÓN FEDERAL DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO, PREVIA DESIGNACIÓN, FIRMA EL PRESENTE LA JEFA DE LA UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL ZONA NORTE"\*

+OFICIO 01250 DE FECHA 28 DE NOVIEMBRE DE 2018.

EN LOS TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 17 BIS EN RELACIÓN CON LOS ARTÍCULOS OCTAVO Y DÉCIMO TERCERO TRANSITORIOS DEL DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN, ADICIONAN Y DEROGAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 30 DE NOVIEMBRE DE 2018.

Boulevard Kukulcán Km. 4.8, Zona Hotelera, Cancún Quintana Roo, C.P. 77500.

Teléfono: (01998) 8 91 46 04

<https://www.gob.mx/semarnat>

# 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/2281/18 05480

Cancún, Quintana Roo

05 NOV. 2018

C. DAVID SARABIA LOPÉZ,  
C. DONATO NAH Y CAN,  
Y C. PEDRO TOMAS CHEL Y TUZ  
PRESIDENTE, SECRETARIO Y TESORERO  
DEL EJIDO PLAN DE LA NORIA PONIENTE  
AV. LA LAGUNA S/N, LOCALIDAD PLAN DE LA NORIA PONIENTE  
MUNICIPIO DE JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO  
CEL: [REDACTED]  
EMAIL: [REDACTED]

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, los **CC. DAVID SARABIA LOPEZ, DONATO NAH Y CAN Y PEDRO TOMAS CHEL Y TUZ** en su calidad de Presidente, Secretario y Tesorero del **Ejido PLAN DE LA NORIA PONIENTE**, Municipio de José María Morelos, sometieron 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 FORESTAL NO MADERABLE DE SEMILLAS DE BROSIMUM ALICASTRUM EN EL EJIDO PLAN DE LA NORIA PONIENTE, MUNICIPIO DE JOSÉ MARIA MORELOS QUINTANA ROO**, con pretendida ubicación en el Ejido Plan de la Noria Poniente el cual localiza a 92 kilómetros aproximadamente al sureste de la localidad de José María Morelos, en el 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 José María Morelos; 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 25 de octubre de 2016, 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 FORESTAL NO MADERABLE DE SEMILLAS DE BROSIMUM ALICASTRUM EN EL EJIDO PLAN DE LA NORIA PONIENTE, MUNICIPIO DE JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO**" (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación en el Ejido Plan de la Noria Poniente el cual se localiza a 92 kilómetros aproximadamente al sureste de la comunidad de José María Morelos, en el Estado de Quintana Roo, promovido por los **C.C. DAVID SARABIA LOPEZ, DONATO NAH Y CAN Y PEDRO TOMAS CHEL Y TUZ** en su calidad de Presidente, Secretario y Tesorero del **Ejido PLAN DE LA NORIA PONIENTE**, (en lo sucesivo la **promovente**), y

## RESULTANDO:

- I. Que el 07 de agosto de 2018, se recibió en el **Espacio de Contacto Ciudadano (ECC)** de esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, el escrito de fecha 03 del mismo mes y año, a través del cual los **C.C. DAVID SARABIA LÓPEZ, DONATO NAH Y CAN Y PEDRO TOMAS CHEL Y TUZ**, en su calidad de Presidente, Secretario y Tesorero del **EJIDO PLAN DE LA NORIA PONIENTE**, Municipio de José María Morelos, en el

Estado de Quintana Roo, remitió la MIA-P del proyecto para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de evaluación del impacto ambiental, asignándole la clave **23QR2018FD105**.

- II. Que el 10 de agosto de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, mediante el cual la **promovente** remitió la página del diario "*Diario de Quintana Roo*" de fecha 09 de agosto de 2018, en el cual se realizó la publicación de un extracto del **proyecto**, conforme lo establecido en el artículo 34 fracción I de la LGEEPA.
- III. Que el 16 de agosto de 2018, 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/041/18** de la **Gaceta Ecológica**, y en la página electrónica su portal [www.semarnat.gob.mx](http://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 09 al 15 de agosto de 2018, 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**.
- IV. Que el 21 de agosto de 2018, 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 Kukulcán kilómetro 4.8, Zona Hotelera de la ciudad de Cancún, C.P. 77500, Municipio de Benito Juárez, ambos en el Estado de Quintana Roo.
- V. Que el 30 de agosto de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1640/18**, 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**.

- VI.** Que el 30 de agosto de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1641/18**, 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 **Dirección General de Vida Silvestre de la SEMARNAT**, emitiera su opinión respecto presenta vegetación especies clasificadas en alguna categoría de riesgo en 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, 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**.
- VII.** Que el 16 de octubre de 2018, ingreso en esta Delegación Federal el oficio número **PFFA/29.5/8C.17.4/2334/18** de fecha 12 del mismo mes y año, 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**.
- VIII.** Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo, no se recibió opinión u observaciones por parte de la **Dirección General de Vida Silvestre** de la **SEMARNAT**, por lo que se entiende que dicha instancia no presenta objeción alguna respecto al **proyecto**.

## 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 II, III, IX, XIII, XIV, XVI, y XVII, 4 fracciones I, III, IV y VII, 5 inciso **N**), 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**, protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestre-categorías de riesgo y especificación 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; la **NOM-007-SEMARNAT-1997**, que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de ramas, hojas o pencas, flores, frutos y semillas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de mayo de 1997; **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; la **NOM-061-SEMARNAT-1994**, que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestre 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 la **promovente** 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. CONSULTA PÚBLICA.

- 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 IV** del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los Artículos 34 de la LGEEPA y 40 y 41 de su REIA, al momento de elaborar la presente resolución, esta Delegación Federación no ha recibido solicitud de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no referentes al **proyecto**.

## 3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

- III. De del análisis de la información de la **MIA-P**, el **proyecto** pretende realizar el aprovechamiento de los recursos forestales no maderables de semillas de ramón (*Brosimum alicastrum*) en una superficie total de 31 hectáreas para la obtención de germoplasma forestal (semilla) en el Ejido Plan de la Noria Poniente, Municipio de José María Morelos, Estado de Quintana Roo, el cual tendrá una temporalidad de 5 años.

En la siguiente tabla se indica la existencia de semillas en las 31 hectáreas, así como los kilogramos que se pretenden aprovechar cada año en dicha superficie para cada especie, así como también el diagrama de ejecución del aprovechamiento anual de las semillas:

DATOS DE GENERALES					
Nombre científico: <i>Brosimum alicastrum</i> (Ramón)					
Identificación, N° de Árbol	Evaluación de Características Dasométricas				
	DN (cm)	AT (m)	AFL (M)	Kg de semilla/árbol	Kg de semilla/aprovechar/árbol
1	25.6	12.5	9	2.5	2
2	26.3	11.9	7.6	4.5	3.6
3	43.7	12.4	7.5	3	2.4
4	26.3	12.3	8.7	1.5	1.2
5	34	14.2	11.4	2.5	2



6	29	13.3	9.15	3.5	2.8
7	41.5	14.1	10.8	5.5	4.4
8	46	15.4	11.7	2.5	2
9	36	14.2	9.1	3.5	2.8
10	24	13.9	10	3.5	2.8
11	44.4	12.4	9.35	2.5	2
12	43.4	13.5	9.05	3.5	2.8
13	29.3	11.2	7.15	3.5	2.8
14	48.7	12.5	7.5	4.5	3.6
15	39.6	12.9	8.7	3.5	2.8
16	49.7	14.8	10.8	4	3.2
17	41	14.2	6.8	5.5	4.4
18	41.1	13.3	8	3.5	2.8
19	56.5	16.3	12.2	2.5	2
20	53.4	14.4	5.2	4.5	3.6
21	62.8	15.4	10	3.5	2.8
22	30	12.1	7.8	4.5	3.6
23	48.7	15.3	10.95	3	2.4
24	46	14.6	9.3	2.5	2
25	36	13.8	9.4	2.5	2
26	42	14.4	11	3.5	2.8
27	30.4	11.6	7.3	3.5	2.8
28	41.9	14.7	8.3	4.5	3.6
29	31.7	12.6	5.45	2.5	2
30	48.5	13.8	9.95	4.5	3.6
31	32.2	11.4	6.75	3.5	2.8
32	46	11.9	7.1	3.5	2.8
33	61.3	17.9	10.05	2.5	2
34	47	15.8	13.1	3.5	2.8
35	49.3	13.2	10.8	2.5	2
36	64.1	15.4	6.75	5.5	4.4
37	55	14.9	9.7	4.5	3.6
38	46.5	12.5	7	4.5	3.6
39	43.5	15.6	11.3	5.5	4.4
40	52.5	14.3	4.7	3	2.4
41	48	13.4	9.5	4.5	3.6
42	49.1	14.1	9.4	3.5	2.8
43	33.4	12.3	9.35	3.5	2.8
44	38.1	12.4	8.1	2.5	2
45	51.1	14.6	10.1	4.5	3.6
46	44.6	13.3	8.6	3	2.4
47	28.6	10.1	6.8	3.5	2.8
48	23.1	11.3	4.7	5.5	4.4
49	49	13.7	8.1	3.5	2.8
50	28.4	12.6	6.85	4.5	3.6
51	38	12.5	8.75	4.5	3.6





52	34.6	15.4	10.6	2.5	2
53	41	11.8	4.1	3.5	2.8
54	32.6	10.9	6.2	3.5	2.8
55	42.1	13.5	8.6	4.5	3.6
56	36.5	11.4	6.7	1.5	1.2
57	29.9	10.3	6.2	5.5	4.4
58	29.4	14.2	10.9	3.5	2.8
59	33.6	11.4	8.1	3.5	2.8
60	24.6	11.1	8.1	4.5	3.6
61	32.7	10.9	8.2	1.5	1.2
62	32.5	11.3	8.6	3.5	2.8
63	30.1	13.7	10	3.5	2.8
64	39	12.4	8.45	3.5	2.8
65	33.3	11.3	5.5	2.5	2
66	44.4	12.2	6.7	3.5	2.8
67	43.1	13.9	10.1	5.5	4.4
68	30.4	13.2	6.8	1.5	1.2
69	31.1	14.3	9.5	4.5	3.6
70	25	12.7	9.5	4.5	3.6
71	42.3	11.6	6	2.5	2
72	31	13.8	9.6	3.5	2.8
73	54.5	12.7	9.6	4.5	3.6
74	38.4	13.4	7.1	3	2.4
75	37.3	12.5	7.3	3.5	2.8
76	40.4	11.3	7.5	2.5	2
77	32.8	11.3	5.6	4.5	3.6
78	55	15.6	12	3.5	2.8
79	44.6	14.9	10.2	3.5	2.8
80	47.1	15.3	6.6	4.5	3.6
81	21.7	10.5	4.5	3.5	2.8
82	50.2	15.3	12.6	3.5	2.8
83	31.1	14.2	9.6	3.5	2.8
84	36.5	13.3	8.1	3.5	2.8
85	35.4	15.8	12	1.5	1.2
86	37.4	15.6	12.5	3.5	2.8
87	36.5	12.2	9.1	2.5	2
88	40.8	11.8	9	3.5	2.8
89	52	12.3	7.1	3.5	2.8
90	31.1	14.4	9.5	4.5	3.6
91	49.8	12.8	5.1	3.5	2.8
92	51.1	15.2	8.1	4.5	3.6
93	31	12.1	8	2.5	2
94	47	15.8	12.1	3.5	2.8
95	27.2	13.6	8	1.5	1.2
96	39.2	11.9	7.1	4.5	3.6
97	32.2	13.2	10.1	5.5	4.4



98	35.7	12.4	9.6	5.5	4.4
99	26.7	10.1	8.3	4	3.2
100	33.6	11.7	9.1	5.5	4.4
101	39	11.8	7.4	3.5	2.8
102	45.7	14.8	6.6	2.5	2
103	33.9	15.3	10	4.5	3.6
104	36.3	12.3	8	3.5	2.8
105	34.1	14.9	10.65	4.5	3.6
106	47.3	16.1	12.2	3	2.4
107	43.8	14.7	11	2.5	2
108	30.9	12.4	6.8	2.5	2
109	38.6	15.3	10.2	3.5	2.8
110	30	13.8	9.6	3.5	2.8
111	40.4	11.6	3.1	4.5	3.6
112	37.4	13.9	10.7	2.5	2
113	40.6	15.7	11.3	4.5	3.6
114	42.5	13.8	9.5	3.5	2.8
115	26.4	14.6	10.4	3.5	2.8
116	30.4	12.7	9.6	2.5	2
117	39.5	12.3	9.4	3.5	2.8
118	43.4	12.9	9.5	2.5	2
119	43	13.2	9.4	5.5	4.4
120	49	12.7	9.45	4.5	3.6
121	49	14.2	11	4.5	3.6
122	38.9	11.8	8.7	5.5	4.4
123	48	13.1	9.35	3	2.4
124	41.3	15.2	10.1	4.5	3.6
125	27.3	10.2	4.99	3.5	2.8
<b>SUPERIOR-001</b>	71.1	16.7	6	8.5	7.3
126	37.1	15.3	11.1	2.5	2
127	64	15.9	9.3	4.5	3.6
128	33.1	12.1	6.5	3	2.4
129	32.1	15.6	12.3	3.5	2.8
130	45.1	14.3	10.6	5.5	4.4
131	48.2	13.8	9.5	3.5	2.8
132	46.5	14.3	6.1	4.5	3.6
133	40	12.3	5.5	4.5	3.6
134	32.5	11.7	6.6	2.5	2
135	46	12.3	7.2	3.5	2.8
136	49.5	12.9	7.8	3.5	2.8
137	33.6	11.8	9.55	4.5	3.6
138	29	13.2	10.8	1.5	1.2
139	31	13.6	10	5.5	4.4
140	33.5	12.4	9	3.5	2.8

<b>SUPERIOR-002</b>	61.5	17.2	8.65	7.2	6.8
<b>141</b>	53	11.6	9.4	4.5	3.6
<b>142</b>	36.4	13.6	10.7	1.5	1.2
<b>143</b>	43.1	11.1	7.75	3.5	2.8
<b>144</b>	35	13.7	9.8	3.5	2.8
<b>145</b>	51.5	14.4	9.7	3.5	2.8
<b>146</b>	28.1	11.6	9.3	2.5	2
<b>147</b>	30.1	10.2	4.4	4.5	3.6
<b>148</b>	38.9	14.2	10.6	3.5	2.8
<b>149</b>	30.1	12.1	7.25	3.5	2.8
<b>150</b>	33.1	13.8	9.15	2.5	2
<b>151</b>	29.2	10.3	7.1	3.5	2.8
<b>152</b>	44.2	13.1	7.45	3.5	2.8
<b>153</b>	29	12.8	9.15	2.5	2
<b>154</b>	38	13.4	8.6	3.5	2.8
<b>155</b>	32.7	14.1	11.15	3.5	2.8
<b>156</b>	54.1	12.7	9.2	4.5	3.6
<b>157</b>	39.2	13.1	10.4	3.5	2.8
<b>TOTAL DE KILOGRAMOS/SEMILLA</b>				<b>582.2</b>	<b>467.3</b>

De acuerdo a la base de datos de inventario forestal realizado en la superficie forestal del ejido Plan de la Noria Poniente. Se tiene un promedio de 159 árboles en los dos rodales identificados que forman la totalidad de las 31 hectáreas, los cuales se enlistan a continuación con la cantidad de semilla que se estima cosechar.

#### Especies sujetas aprovechamiento por anualidad

CATEGORIA DIAMÉTRICA	DIÁMETRO	ARBOLES TOTALES	KG/ÁRBOL SEMILLA	KG/TOTALES SEMILLA
<b>CD1(10)</b>	7.5 a 12.5	20	3	60
<b>CD2 (15)</b>	12.6 a 17.5	68	6	408
<b>CD3(20)</b>	17.6 a 22.5	133	9	1197
<b>CD4 (25)</b>	22.6 a 27.5	141	12	1692
<b>CD5(30)</b>	27.6 a 32.5	269	15	4035
<b>CD6(35)</b>	32.6 a 37.5	104	18	1872
<b>CD7(40)</b>	37.6 a 42.5	59	21	1239
<b>CD8(45)</b>	42.5 a mas	108	24	2592
<b>Total</b>		<b>902</b>		<b>12795</b>

#### 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:

### **Delimitación del área de estudio.**

El Ejido Plan de la Noria Poniente, el cual se localiza a 92 kilómetros aproximadamente al suroeste de la Ciudad de José María Morelos, en el estado de Quintana Roo y que de acuerdo a las cartas topográficas del INEGI está ubicado en las coordenadas geográficas 19° 23' 00" y 19° 16' 00" de latitud Norte, - 88° 50' 30" y - 88° 42' 00" de longitud Oeste. De acuerdo a los datos del INEGI, el ejido colinda con los ejidos Piedras Negras, el Triunfo, Venustiano Carranza, Nuevo Cunduacán, Nachi Cocom, El Lucero, Predio Grano de Oro, Plan de la Noria Oriente, San Isidro Poniente (Tabla IV.1).

	<b>Al Norte</b>	<b>Al Sur</b>	<b>Al Este</b>	<b>Al Oeste</b>
<b>Plan de la Noria Poniente</b>	Ejido Piedras Negras y Ejido el Triunfo	Ejido Venustiano Carranza y Ejido Nuevo Cunduacán	Predio Nachi Cocom, Predio El Lucero, Predio Grano de Oro y Ejido Plan de la Noria Oriente	Ejido San Isidro Poniente y Ejido Nuevo Cunduacán

Para poder acceder al predio es a través de la carretera federal 293 Mérida- Chetumal (vía corta); una vez en el poblado de Nueva Loria hay que desviarse a la derecha desde el entronque Carretera Federal, se pasa en los poblados Nueva Loria, Ignacio Altamirano y Plan de la Noria Oriente, para recorrer 30 kilómetros y llegar al ejido en cuestión.

La siguiente Figura IV.1, presenta los límites y colindancias del Ejido Plan de la Noria Poniente, Municipio de José María Morelos, Quintana Roo.

La presente Manifestación de Impacto Ambiental, es efectuada para realizar el aprovechamiento legal de semillas de *Brosimum alicastrum*. Siendo un proyecto de Aprovechamiento Forestal No Maderable, en una superficie de 31 hectáreas. En la Figura IV.2, se presenta la ubicación de los polígonos de aprovechamiento, con respecto a su ubicación dentro del Ejido Plan de la Noria Poniente, así como también se aprecia la delimitación de la superficie de las 1483.008 hectáreas donde se realizaron los estudios en materia de impacto ambiental y forestal.

### **Suelos**

La unidad de estudio en los suelos es el perfil, formado por una sucesión de capas llamadas horizontes. Un horizonte se diferencia de otro por características que se pueden medir en campo como el color, estructura y textura y también mediante análisis en los laboratorios. A los horizontes se les ha dado denominaciones abreviadas de acuerdo a sus características: con letras mayúsculas los horizontes principales que van en orden descendente en el suelo desde H (hístico), O (orgánico), A (eluvial), B (iluvial), C (material no consolidado), hasta R (roca endurecida).

En Quintana Roo los suelos siguen denominándose de acuerdo a la clasificación Maya. Ceballos (1993), indica que este sistema de clasificación utiliza términos cuyas raíces explican algunas propiedades del suelo como topografía, pedregosidad, color, cantidad de materia orgánica, presencia de óxidos de hierro, drenaje y fertilidad.

**Vertisol eútrico (VRe):** tienen un grado de saturación (por  $NH_4Oac$ ) del 50% como mínimo, en una profundidad comprendida entre 20 y 50 cm a partir de la superficie; sin un horizonte cálcico o gypico. Se localizan principalmente en las zonas de Naranja Poniente, Coroso, Petén Tulix, Guadalupe Victoria, Lázaro Cárdenas, Sergio Buitrón Casas, Álvaro Obregón, Javier Rojo Gómez, y sur de Caobas en el sur del Estado, además, se encuentran pequeñas áreas en el centro-oeste del Estado (de Chunhuhub hacia el oeste y en las zonas al este de Dziuché).

**Vertisol dístrico (VRd):** Vertisoles que tienen un grado de saturación (por  $NH_4Oac$ ) menor del 50% en una profundidad comprendida entre 20 y 50 cm; no presentan horizontes cálcico o gypico. Este tipo de suelo se presenta en unas pequeñas zonas entre Chunhuhub y Tampak así como al sur de Chiquilá asociado con los luvisoles.

## Aspectos Bióticos

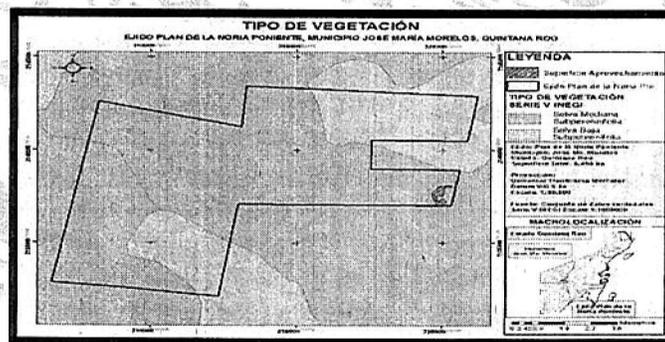
### Vegetación terrestre

El área del ejido se encuentra en mayor parte en el bosque tropical perennifolio; según lo citado por Rzedowski 2006. Ocasionalmente sucede que el bosque tropical perennifolio en la mencionada zona no está dominada por *Manilkara*, como es el caso de los ramonales y de los bosques de *Bucida buceras* y *Metopium brownei* que ocupan amplias áreas al sur de Champotón, Campeche sobre terrenos de drenaje deficiente que se inundan con alguna frecuencia.

La vegetación secundaria derivada del bosque tropical perennifolio es la que en la actualidad ocupa extensiones mucho más importantes que el bosque clímax y en tal virtud es pertinente dedicarle mayor atención que en los correspondientes a otros tipos de vegetación.

Según la clasificación hecha por Miranda y Fernández X. (1963) Rzedowski 1978, Pennington y Sarukan (1968). La vegetación típica de este ejido pertenece al grupo de Selva Mediana Subperennifolia donde existen diferentes especies tropicales.

La Selva Mediana Subperennifolia. Corresponden a este tipo de vegetación 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 del 25% al 50% de las especies que las forman pierden sus hojas en lo más fuerte de la época de secas. Actualmente las condiciones de cobertura han sido modificadas para el estrato superior, no obstante, el rápido desarrollo de renuevo y el proceso de rebrote ha mantenido una cubierta total del suelo, evitando que se generen procesos de erosión. (Fig. IV.14).



**Selva Mediana Subperennifolia.** Corresponden a este tipo de vegetación 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 del 25% al 50% de las especies que las forman pierden sus hojas en lo más fuerte de la época de secas. Actualmente las condiciones de cobertura han sido modificadas para el estrato superior, no obstante, el rápido desarrollo de renuevo y el proceso de rebrote ha mantenido una cubierta total del suelo, evitando que se generen procesos de erosión.

De acuerdo con la CONAFOR, las Selvas Medianas Subperennifolias, climáticamente se desarrollan en regiones cálidas subhúmedas con lluvias en verano, la precipitación anual oscila entre 1,000 y 1,229 mm y la temperatura media anual es de 25.9 a 26.6 °C (García, 1973), con una temporada seca muy bien definida y prolongada. Los climas en los que prospera son los Am más secos y preferentemente los Aw se localizan entre los 150 y 1,250 m, ocasionalmente se presenta a los 1,000 msnm. El material parental que sustenta a este tipo de vegetación es en donde abundan rocas basálticas o graníticas y donde hay afloramientos de calizas que dan origen a suelos oscuros, muy someros, con abundante pedregosidad o bien en suelos grisáceos arenosos y profundos.

Los valores de pH son francamente ácidos o cercanos a la neutralidad, aunque sin llegar a 7. En la Península de Yucatán, sus suelos, aunque pedregosos, tienen una pequeña capa de materia orgánica formada por la gran cantidad de hojas que dejan caer los árboles; poseen afloración de rocas calcáreas de colores rojizos y blancos, especialmente en la periferia de la sierra de Ticul y en las hondonadas o rejolladas. Al centro de Veracruz, se presenta en lomeríos con suelos arenosos o ligeramente arcillosos con buen drenaje. La altura de los elementos que componen a esta selva es de menor porte que las anteriores. Este tipo de selva presenta en las zonas de su máximo desarrollo árboles cuya altura máxima oscila entre 25 y 30 m. Tanto la densidad de los árboles como la de la cobertura es mucho menor que la de las Selvas Altas Perennifolias y Subperennifolias; sin embargo, a mitad de la temporada de lluvias, en la época de mayor desarrollo de follaje, la cobertura puede ser lo suficientemente densa para disminuir la incidencia de la luz solar en el suelo.

Entre las especies que componen la comunidad de las Selvas Medianas Subperennifolias, dominan: *Hymenaea courbaril* (guapinol, capomo); *Hura poliandra* (jabillo, habillo); *Brosimum alicastrum* (ox, ramón, capomo, ojoche); *Lysiloma bahamensis*, *Enterolobium cyclocarpum* (pich, parota, orejón), *Piscidia piscipula*, *Bursera simaruba* (chaka', palo mulato); *Agave sp.* (ki'); *Vitex gaumeri* (Ya'axnik); *Ficus spp.* (amate); *Aphananthe monoica*, *Astronium graveolens*, *Bernoullia flamea*, *Sideroxylon cartilagineum*, *Bursera arborea*, *Calophyllum brasiliense*, *Cordia alliodora*, *C. elaeagnoides*, *Tabebuia donnell-smithii*, *Dendropanax arboreus*, *Ficus cotinifolia*, *F. involuta*, *F. mexicana*, *Luehea candida*, *Lysiloma divaricatum*, *Sideroxylon capiri*, *Attalea cohune*, *Swietenia humilis*, *Tabebuia impetiginosa*, *T. rosea*, *Acacia langlassei*, *Apoplanesia paniculata*, *Trichospermum mexicanum*, *Bursera excelsa*, *Jacaratia mexicana*, *Ceiba aesculifolia*, *Coccoloba barbadensis*, *Cordia seleriana*, *Croton draco*, *Cupania glabra*, *Esenbeckia berlandieri*, *Eugenia michoacanensis*, *Euphorbia fulva*, *Exothea copalillo*, *Forchhammeria pallida*, *Inga laurina*, *Jatropha peltata*, *Plumeria rubra*, *Psidium sartorianum*, *Swartzia simplex*, *Licania arborea*, *Haematoxyon campechianum*, *Annona purpurea*, *Lonchocarpus lanceolatus*, *Diospyros digyna*, *Pithecellobium dulce*, *P. lanceolatum*, *Annona reticulata*, *Gyrocarpus jatrophifolius*, *Sideroxylon persimile*, *Godmania aesculifolia*, *Manilkara zapota*, *Vitex mollis*, *Calycophyllum candidissimum*, *Pterocarpus acapulcensis*, *Lafoensi punicaefolia*, *Andira inermis*,

*Morisonia americana, Homalium trichostemon, Poeppigia procera, Tabebuia impetiginosa, Couepia polyandra, Erythroxylon areolare, Dalbergia granadillo, Hauya microcerata (yoá); Ficus bemslyana (amate), Platymiscium dimorphandrum (hormiguillo); Guettarda combsii (palo de tapón de pumpo); Wimmeria bartlettii (hoja menuda de montaña); Ulmus mexicana, Maclura tinctoria y Myroxylon balsamum, Piscidia piscipula, Ceiba pentandra, Sideroxylom foetidissimum, Caesalpinia gaumeri, Cedrela odorata, Alseis yucatanensis, Spondias mombin, Pseudobombax ellipticum Astronium graveolens, y Vitex bemslei.*

Las epifitas y plantas trepadoras, así como el estrato herbáceo son muy reducidas en comparación con ambientes mucho más Mesófilo. Constituyen a las epifitas algunas aráceas como *Anthurium tetragonum*, Bromeliáceas como *Tillandsia brachycaulos* y las Orquídeas como *Catasetum integerrimum*.

La distribución es principalmente a lo largo de la vertiente Sur del pacífico, aunque se encuentra también en áreas pequeñas del centro del estado de Veracruz y en la parte central y Norte de la Península de Yucatán, así como en la depresión central de Chiapas; también en Jalisco, Colima, partes de Nayarit y Michoacán.

#### Posibilidad de aprovechamiento

La flora ejidal está representada por un total de 77 especies agrupadas en 32 familias, entre las especies primarias y dominantes en la selva mediana podemos observar al Chico zapote (*Manilkara zapota*), Chechen (*Metopium brownei*), Chaca rojo (*Bursera simaruba*), Kitanche (*Caesalpinia gaumeri*), Tzalam (*Lisiloma Bahamensis*), Yaaxnic (*Vitex gaumeri*), Katal ox (*Swartzia cubensis*) y Ramon (*Brossimun allicastrum*).

En la **Tabla IV.7.** se señalan los Nombres Comunes, Científicos y Familia correspondiente de las especies de flora presentes en el área de estudio y su estatus dentro del listado de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, registradas en el Inventario e identificadas en el Área Forestal Permanente del ejido Plan de la Noria Poniente.

#### Listado de especies de flora presentes en el área de estudio.

Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Status NOM-059
<b>Apocynaceae</b>	<i>Thevetia gaumeri</i>	Ajkitz	
<b>Moraceae</b>	<i>Ficus cotinifolia</i>	Alamo	
<b>Bombacaceae</b>	<i>Pseudobombax ellipticum</i>	Amapola.	
<b>Magnoliaceae</b>	<i>Talauma mexicana</i>	Anona	
<b>Leguminosae</b>	<i>Lonchocarpus yucatanensis</i>	Balche	
<b>Boraginaceae</b>	<i>Cordia gerascanthus</i>	Bojón	
<b>Polygonaceae</b>	<i>Coccoloba spicata</i>	Boop	
<b>Ebenaceae</b>	<i>Diospyros yatesiana</i>	boxsill	
<b>Polygonaceae</b>	<i>Coccoloba cozumelensis</i>	Bobchiche	
<b>Palmae</b>	<i>Sabal yapa</i>	Botán	
<b>Meliaceae</b>	<i>Swietenia macrophylla</i>	Caoba	
<b>Meliaceae</b>	<b><i>Cedrella odorata</i></b>	<b>Cedro rojo</b>	<b>Protección especial</b>



<b>Bombaceae</b>	<i>Ceiba pentandra</i>	Ceiba	
<b>Moraceae</b>	<i>Trophis racemosa</i>	Chacox	
<b>Sapotaceae</b>	<i>Sideroxylon gaumeri</i>	Caracolillo	
<b>Burseraceae</b>	<i>Bursera simaruba</i>	Chaka'	
<b>Rubiaceae</b>	<i>Sickingia salvadorensis</i>	Chaktecok	
<b>Fabaceae</b>	<i>Caesalpinia platyloba</i>	Chacteviga	
<b>Anacardiaceae</b>	<i>Metopium brownie</i>	Chechén	
<b>Apocynaceae</b>	<i>Cameraria latifolia</i>	Chechen Blanco	
<b>Zapotaceae</b>	<i>Manilkara zapota</i>	Chicozapote	
<b>Rhamnaceae</b>	<i>Krugiodendron ferreum</i>	Chintok'	
<b>Zapotaceae</b>	<i>Crysopyllum mexicanum</i>	Chique	
<b>Palmae</b>	<b><i>Thrinax radiata</i></b>	<b>Chit</b>	<b>Amenazada no Endémica</b>
<b>Boraginaceae</b>	<i>Cordia dodecandra</i>	Ciricote	
<b>Burseraceae</b>	<i>Protium copal</i>	Copal	
<b>Rubiaceae</b>	<i>Machaonia lindeniana</i>	Cuchel	
<b>Sapotaceae</b>	<i>Dipholis salicifolia</i>	Dzidzilya	
<b>Annonaceae</b>	<i>Malmea depressa</i>	Elemuy	
<b>Fabaceae</b>	<i>Platymiscium yucatanum</i>	Granadillo	
<b>Moraceae</b>	<i>Cecropia peltata</i>	Guarumbo	
<b>Sapindaceae</b>	<i>Talisia olivaeformis</i>	Guaya	
<b>Myrtaceae</b>	<i>Psidium sartorianum</i>	Guayabillo	
<b>Moraceae</b>	<i>Ficus padifolia</i>	Higo	
<b>Arecaceae</b>	<i>Crisiophila argentea</i>	Huano cum, cunal	Amenazada (A)
<b>Flacourtiaceae</b>	<i>Casearia nitida</i>	Iximché	
<b>Leguminosae</b>	<i>Piscidia piscipula</i>	Jabín	
<b>Leguminosae</b>	<i>Astronium graveolens</i>	Jobillo	Protegida no Endémica
<b>Anacardiaceae</b>	<i>Spondias Bombin</i>	Jobo	
<b>Fabaceae</b>	<i>Acacia glomerosa</i>	Jupich	
<b>Leguminosae</b>	<i>Lonchocarpus rugosus</i>	Kanatzín	
<b>Sapindaceae</b>	<i>Thouinia paucidentata</i>	Kanchunup	
<b>Sapotaceae</b>	<i>Pouteria campechiana</i>	Kanisté	
<b>Leguminosae</b>	<i>Phitecellobium ebano</i>	Knatemo	
<b>Tiliaceae</b>	<i>Luehea especiosa</i>	Kaskat	
<b>Leguminosae</b>	<i>Swartzia cubensis</i>	Katalox	
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Dripetes laterifolia</i>	Kekenche	
<b>Myrtaceae</b>	<i>Eugenia axillaris</i>	Kisyuc	
<b>Leguminosae</b>	<i>Caesalpinia gaumeri</i>	Kitanché	
<b>Lauraceae</b>	<i>Nectandra sanguinea</i>	Laurelillo	
<b>Meliaceae</b>	<i>Trichilia minutiflora</i>	Limonaria	
<b>Bignonaceae</b>	<i>Tabebuia rosacea</i>	Maculis	
<b>Malvaceae</b>	<i>Hampea trilobata</i>	Majahua	
<b>Caparidaceae</b>	<i>Capparis verrucosa</i>	Naranjillo	
<b>Simaroubaceae</b>	<i>Simarouba glauca</i>	Paasak	
<b>Fabaceae</b>	<i>Bauhinia divaricata</i>	Pata de vaca	
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Croton glabellus</i>	Perezkuts	
<b>Leguminosae</b>	<i>Enterolobium ciclocarphum</i>	Pich o parota	
<b>Stercilliaceae</b>	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Pixoy	
<b>Lauraceae</b>	<i>Chanekia campechiana</i>	Pimientillo	
<b>Bombaceae</b>	<i>Ceiba aesculifolia</i>	Pochote	
<b>Combretaceae</b>	<i>Bicida buceras</i>	Pucte	



<b>Moraceae</b>	<i>Brosimum alicastrum Sw.</i>	<i>Brosimum alicastrum Sw.</i>	
<b>Boraginaceae</b>	<i>Ehretia tinifolia</i>	Roble rojo	
<b>Fabaceae</b>	<i>Diphysia carthagenensis</i>	Ruda	
<b>Rubiaceae</b>	<i>Exostema mexicanum</i>	Sabakché	
<b>Araliaceae</b>	<i>Dendropanax arboreus</i>	Sakchaká	
<b>Myrtaceae</b>	<i>Eugenia mayana</i>	Sac lob	
<b>Malpighiaceae</b>	<i>Byrsonima bucidaefolia</i>	Sacpá	
<b>Ebenaceae</b>	<i>Diospyros verae-crucis</i>	Sillil	
<b>Rutaceae</b>	<i>Zanthoxylum caribaeum</i>	Sinanché	
<b>Polygonaceae</b>	<i>Gymnopodium floribundum</i>	Ts'its'ilché	
<b>Leguminosae</b>	<i>Acacia cornigera</i>	Subinté	
<b>Rubiaceae</b>	<i>Alseis yucatanensis</i>	Tabaquillo	
<b>Nyctaginaceae</b>	<i>Neea psychotroides</i>	Tadzí	
<b>Leguminaceae</b>	<i>Caesalpinia yucatanensis</i>	Taakinche	
<b>Flacourtaceae</b>	<i>Zuelania guidonia</i>	Tamay	
<b>Fabaceae</b>	<i>Caesalpinia yucatanensis</i>	Takinché	
<b>Rubiaceae</b>	<i>Guettarda combsii</i>	Tastab	
<b>Caesalpinaceae</b>	<i>Haematoxylum campechianum</i>	Tinto	
<b>Polygonaceae</b>	<i>Coccoloba acapulcensis</i>	Toyub	
<b>Leguminaceae</b>	<i>Diphysa cartagenensis</i>	Ts'útsuk	
<b>Lauracea</b>	<i>Licaria peckii</i>	Tuzik	
<b>Leguminosae</b>	<i>Liysiloma bahamensis</i>	Tzalam	
<b>Verbenaceae</b>	<i>Vitex gaumeri</i>	Ya'axnik	
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Gymnanthes lucida</i>	Yaiti	
<b>Leguminaceae</b>	<i>Pithecellobium tortum</i>	Ya-ek	
<b>Sapotaceae</b>	<i>Pouteria unilocularis</i>	Zapotillo	

## Fauna

México se encuentra entre los siete países con mayor Biodiversidad, es el tercer país que alberga entre 8 y 12% del total de especies de flora y fauna del planeta; mundialmente ocupa el primer lugar en reptiles, el segundo lugar en mamíferos terrestres, el cuarto en anfibios y constituye la más importante área de hibernación para las aves migratorias.

Quintana Roo, estado joven de la república mexicana ha estado bajo presión constante ante las modificaciones realizadas al medio ambiente a través de causas y efectos realizadas por el humano en la modificación a la Biodiversidad; podemos mencionar algunas como son: los aprovechamientos forestales, el cambio de uso de suelo para otras actividades de aprovechamiento que no son forestales, Turismo, aumento de la mancha urbana, disminución y alteración del hábitat, mortandad de especies de fauna silvestre, intensidad de ruido, derrame de contaminantes, etc.

Así también el estado cuenta con una gran superficie estratégica, bajo programas de ordenamientos ecológicos territoriales que, como herramientas de planeación y gestión para la aplicación de las Leyes ambientales vigentes, es posible minimizar los impactos relevantes ante cualquier proyecto estatal o federal que se pretenda realizar. Es también de observar que el desarrollo económico que se está dando en el estado, repercute en el beneficio socialmente en las poblaciones cercanas donde se realizan los desarrollos y aprovechamientos de los recursos naturales.

Las actividades de campo que se realizaron fueron para identificar la Presencia-Ausencia de especies clave de fauna silvestre como son roedores, aves y reptiles principalmente; así como el registro indirecto de rastros de otros mamíferos. El trabajo de campo se enfocó en estos grupos de animales, sobretodo roedores y aves, ya que son especies indicadoras que permiten determinar y definir de manera general las condiciones actuales de las distintas cadenas tróficas en el suelo y en el aire, así como el potencial que existe para el aprovechamiento, fomento, restauración y conservación de los recursos de un ecosistema.

Cada ejemplar atrapado fue liberado inmediatamente, posterior a su identificación taxonómica usando guías bibliográficas (Peterson/Chalif, Ceballos, Aranda, etcétera) y posterior a la sesión fotográfica. Para ello, se aplicaron las técnicas siguientes

#### Método Directo.

Como parte de la infraestructura de apoyo para realizar los trabajos de muestreo se utilizaron brechas antiguas existentes.

#### Mamíferos (Roedores)

El trabajo de campo consistió en la colocación de 44 trampas Sherman en las brechas identificadas (12 trampas en cada brecha) que se ubican dentro del área del proyecto. Las trampas fueron colocadas a una distancia una de otra de 30 metros aproximadamente con el fin de capturar roedores (ratones) para los análisis ecológicos (Método Directo). Para que los roedores queden atrapados en dichas trampas, éstas fueron cebadas con maíz quebrado más vainilla por el olor como atractivo; al atardecer y por la mañana muy temprano fueron revisadas y levantadas las trampas.

Al atrapar a los roedores en las Trampas Sherman, se procedió a pasarlos a bolsas de tela de algodón y con el empleo de guantes de carnaza fueron inmovilizados por la parte dorsal para su identificación, marcaje y tomas fotográficas. Todos los ejemplares atrapados se marcaron con tintura de uñas en la pata delantera derecha y fueron liberados en el sitio de su captura.

La presencia de ejemplares de roedores en un ecosistema (además de otras especies), indican la riqueza del mismo; ya que forman parte de la cadena alimenticia y su numerosidad determina la riqueza de la vegetación presente y la diversidad de otros ejemplares de fauna silvestre existentes en un área dada.

#### Aves

Para el caso de las aves, se empleó el método de captura por medio de redes de niebla de 15 m de longitud y de 36 mm de luz de malla. Las redes se colocaron entre dos postes verticales de 3-4 m de alto y se aseguraron en cada extremo con cuerdas, limpiando alrededor de ellas para evitar que la red se enrede con la vegetación.

Las redes de niebla ornitológicas fueron colocadas dentro del área propuesta para el aprovechamiento; después de armadas por la tarde estuvieron cerradas toda la noche, para que muy temprano al día siguiente fueran abiertas.

El horario de apertura de las redes ornitológicas para el muestreo de aves fue de 6:00 a 12:00 horas; las revisiones se efectuaron cada 30 minutos, con el objeto de reducir la mortandad de los ejemplares atrapados por exposición prolongada al sol, asfixia o por exposición a cualquier depredador. Las aves fueron liberadas tomándolas suavemente de las patas del mismo lado por el cual el individuo entró a la



red. Después de desenredar al ejemplar, se efectuó su determinación taxonómica apoyándose en la literatura apropiada (Guía de Campo de las Aves de México, Peterson y Chaliff, 1989), posteriormente se fotografiaron y se marcaron las patas con tintura de uñas y se liberaron en el mismo sitio de la captura.

### Fauna del Área

Existe una diversidad importante de fauna en el ejido, aun cuando en gran porcentaje se ha reducido la cubierta forestal. Sin embargo, dentro de las especies animales identificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 se encuentran Hoco faisán, Oso hormiguero (*Tamandua mexicana*), Jaguar (*Panthera onca*), Tigrillo (*Leopardus pardalis*), Tapir (*Tapirus bairdii*) y al Guajolote ocelado (*Meleagris ocellata*).

No obstante, es importante mencionar aspectos de uso y manejo de esta riqueza natural, siendo que el ejido y en general en la región emplean la fauna como complemento alimenticio a su dieta a través de la cacería. Principalmente podemos mencionar la carne de Venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), Jabalí (*Tayassu tajacu*), Tepezcuintle (*Agouti paca*), Sereque (*Dasyprocta punctata*) y Pavo de monte (*Agriocharis ocellata*) y, en menor proporción Tejón (*Nasua nasua*), Faisán (*Crax rubra*), Chachalaca (*Ortalis vetula*), Conejo (*Sylvilagus* sp.), Tuza (*Orthogeomys hispidus*), Ardilla (*Sciurus* sp.), Armadillo (*Dasybus novemcinctus*) y Perdiz (*Geotrygon* sp.).

Según la CONABIO las especies que potencialmente pueden estar en las áreas de muestreo son las siguientes.

Anfibio. - Rana arbórea *Agalychnis callidryas*.

Ave. - Colibrí *Amazilia rutila*.

Mamíferos.- Venado *Mazama pandora*; murciélago *Nyctinomops laticaudatus*; murciélago *Carollia subrufa*, murciélago *Myotis nigricans*, el murciélago *Eumops glaucinus*, el murciélago *Lasiurus xanthinus*, el murciélago *Artheus hirsutus*, el murciélago *Myotis velifer*, el murciélago *Promops centralis*, el murciélago *Molossus molossus*, el murciélago *Chrotopterus auritus*, el murciélago *Dermanura azteca*, el murciélago *Bauerus dubiaquercus*, el murciélago *Eptesicus fuscus*, el murciélago *Tadarida brasiliensis*, el murciélago *Uroderma bilobatum*, el Tlacuachin *Tlacuatzin canescens*, el Topo *Sorex saussurei*, el Topo *Cryptotis mayensis*, el Zorrillo *Conepatus leuconotus*, el Cacomixtle *Bassariscus sumichrasti*, el Coyote *Canis latrans*, el conejo *Sylvilagus brasiliensis*, el conejo *Sylvilagus floridanus*, la rata *Neotoma mexicana*, la Rata Espinosa *Heteromys desmarestianus*, el ratón *Oryzomys rostratus*, la Tuza *Orthogeomys grandis*, el ratón *Reithrodontomys fulvescens*, el Ratón Pigmeo *Baomys musculus*, el ratón *Oigoryzomys fulvescens*, el ratón *Peromyscus mexicanus*, el ratón *Perognathus merriami*, el ratón *Reithrodontomys sumichrasti*, el Ratón Espinoso *Lyomis irroratus*, el ratón *Peromyscus maniculatus*, el ratón *Peromyscus melanotis* y el Wech *Dasybus novemcinctus*.

Reptil. - La lagartija *Ameiva undulata*.

### Listado de aves identificadas en el Ejido Plan de la Noria Poniente.

Orden	Nombre común	Género	Especie	Tipo de Registro	Categoría de Riesgo
-------	--------------	--------	---------	------------------	---------------------





<b>Galliformes</b>	Chachalaca	<i>Ortalis</i>	<i>vetula</i>	0	
	Pavo	<i>Agriocharis</i>	<i>ocellata</i>	0	
	Codorniz	<i>Colinus</i>	<i>nigragularis</i>	0	
<b>Columbiformes</b>	Paloma morada	<i>Columba</i>	<i>flavivrostris</i>	0	
	Paloma ala blanca	<i>Zenaida</i>	<i>asiatica</i>	0	
	Paloma Tzutzuy	<i>Leptotila</i>	<i>jamaicensis</i>	0	
	Tortolita	<i>Columbina</i>	<i>talpacoti</i>	0	
<b>Psittaciformes</b>	X-kilí	<i>Aratinga</i>	<i>nana</i>	0	<b>Protegida No endémica</b>
	Loro	<i>Amazona</i>	<i>albifrons</i>	0	
	Loro yucateco	<i>Amazona</i>	<i>xantholora</i>	0	<b>Protegida No endémica</b>
<b>Stringiformes</b> <b>Piciformes</b>	Lechuza	<i>Tito</i>	<i>alba</i>	0	
	Carpintero	<i>Piculus</i>	<i>rubiginosus</i>	0	
	Colonté	<i>Dryocopus</i>	<i>lineatus</i>	0	
<b>Passeriformes</b>	Che'el	<i>Cyanocorax</i>	<i>yucatanicus</i>	0	
	Paap	<i>Cyanocorax</i>	<i>morio</i>	0	
<b>Galliformes</b>	Faisán	<i>Crax</i>	<i>rubra</i>	0	<b>Amenazadas No endémica</b>
	Cojolite	<i>Penelope</i>	<i>purpurascens</i>	0	<b>Amenazadas No endémica</b>
<b>Tinamiforme</b>	Perdiz	<i>Tinamus</i>	<i>major</i>	0	<b>Protegida No endémica</b>
<b>Piciformes</b>	Tucán	<i>Ramphastos</i>	<i>sulfuratus</i>	0	<b>Amenazadas No endémica</b>
<b>Passeriformes Subfamilia</b>	Pi'ich	<i>Dives</i>	<i>dives</i>	0	
<b>Falconiformes</b>	Zopilote rey	<i>Sarcoramphus</i>	<i>papa</i>	0	<b>Peligro de Extinción</b>

\* Fuente: Propia. Datos obtenidos a través de entrevistas y muestreos en campo.

**Listado de mamíferos identificados en el Ejido Plan de la Noria Poniente.**

Orden	Familia	Género	Especie	Tipo de Registro	Categoría de Riesgo
<b>Didelphimorphia</b>	Tlacuache	<i>Didelphis</i>	<i>marsupialis</i>	0	
<b>Carnívora</b>	Mapache	<i>Procion</i>	<i>lotor</i>	0	
	Tejón	<i>Nasua</i>	<i>narica</i>	0	<b>Amenazadas No endémica</b>
	Zamhool	<i>Eira</i>	<i>barbara</i>	E	<b>Peligro de extinción No endémica</b>
<b>Xenarthra</b>	Armadillo	<i>Dasypus</i>	<i>novemcinctus</i>	0	
	Oso hormiguero (Chab)	<i>Tamandua</i>	<i>mexicana</i>	E	<b>Peligro de extinción No endémica</b>
	Tepescuintle	<i>Agouti</i>	<i>paca</i>	0	

<b>Rodentia</b>	Sereque	Dasyprocta	punctata	O	<b>Amenazadas No endémica</b>
	Ardilla gris	Sciurus	yucatanensis	O	
<b>Carnivora</b>	Zorra gris	Urocyon	cinereoargenteus	O	<b>Peligro de extinción No endémica</b>
	Mico de noche	Potos	flavus	O	
	Puma	Puma	concolor	E	
	Jaguar	Panthera	onca	E	
	Tigrillo	Leopardus	pardalis	E	
	Ekmuch	Herpailurus	yagouaorundi	E	
	Comadreja	Mustela	frenata	O	
<b>Artiodactyla</b>	Jabali	Pecari	tajacu	O	
	Venado cola blanca	Odocoileus	virginianus	O	
	Temazate	Mazama	americana	O	
<b>Primates</b>	Saraguato	Alouatta	pallata	E	<b>En peligro de extinción</b>
	<b>Mono araña</b>			O	

Fuente: Propia. Datos obtenidos a través de entrevistas y muestreos en campo.

### Listado de reptiles identificados en el Ejido Plan de la Noria Poniente.

Orden	Familia	Género	Especie	Tipo de Registro	Categoría de Riesgo
<b>Sauamata</b>	Nauyaca	Bothrops	atrox	E	<b>Amenazada No endémica</b>
	Boa	Boa	constrictor	O	<b>Amenazada No endémica</b>
	Culebra	Drymobius	margaritiferus	O	
	Cola sucia	Drymarchon	corais	O	
	Voladora	Spilotes	pullatus	O	
	Tantillita	Tantillita	canula	O	
	Ratonera	Elaphe	flavirufa	O	
	Wolpoch	Agkistrodon	bilineatus	E	<b>Peligro de extinción No endémica</b>
	Cuatro narices	Bothrops	asper	O	
	Cascabel	Crotalos	durissus	O	<b>Protegida No endémica</b>
	Coralillo	Micrurus	fulvios	O	<b>Protección Especial No endémica</b>

\* Fuente: Propia. Datos obtenidos a través de entrevistas y muestreos en campo.

De acuerdo con lo anterior, se advierte la existencia de diversas especies de flora y fauna listadas en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010** en el ejido Plan de la Noria Poniente, sin embargo, ninguna de estas especies será objeto de aprovechamiento o afectación por las actividades del **proyecto**.

## 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 <b>NOM-059-SEMARNAT-2010</b> , 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 <b>NOM-007-SEMARNAT-1997</b> , que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de ramas, hojas o pencas, flores, frutos y semillas.	Diario Oficial de la Federación	28 de mayo de 1997
Norma Oficial Mexicana <b>NOM-060-SEMARNAT-1994</b> , 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 <b>NOM-061-SEMARNAT-1994</b> , 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, la **promovente** manifestó en la MIA-P, en la posibilidad de aprovechamiento de la especie considerada en el Programa de Manejo Forestal del ejido, no se tiene contemplado el aprovechamiento maderable de especies de flora listadas en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**. De la misma manera, los trabajos a realizar en el Área de Corta, el personal que realizará los trabajos de aprovechamiento tiene conocimiento de no realizar aprovechamiento de cualquier ejemplar de Fauna Silvestre listada o no en la Norma.

De conformidad con las acciones a ejecutar por el desarrollo del proyecto, se tiene que en ninguna de sus etapas y actividades se prevé la afectación de alguna de las especies listadas en la presente NOM.

- B)** Que en relación a la Norma Oficial Mexicana **NOM-007-SEMARNAT-1997**, que establece los **procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de ramas, hojas o pencas, flores, frutos y semillas**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de mayo de 1997, y de la vinculación con las estrategias de la misma relevantes aplicables al **proyecto**, esta Delegación Federal advierte lo siguiente.

De acuerdo con las estrategias, las características, dimensiones y alcances de las obras y actividades pretendidas, esta Delegación Federal advierte que el **proyecto** no prevé realizar ningún tipo de aprovechamiento con especies en estatus (4.1.8), el predio no se encuentra dentro de ninguna zona declarada como área natural protegida (4.1.9), no se pretende importar material vegetativo (4.1.11).

Procedimiento, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de ramas, hojas o pencas, flores, frutos y semillas.

Especificación	Vinculación de la promotente
<b>4.1</b> Del aprovechamiento <b>4.1.1.</b> para realizar el aprovechamiento de ramas, hojas o pencas, flores, frutos y semillas, el dueño o poseedor del predio corresponde, deberá presentar una notificación por escrito, ante la Delegación Federal de la Secretaría en la entidad federativa correspondiente, misma que podrá ser anual o por un periodo de máximo de 5 años.	<i>Se cumple, la presente especificación, por lo que se presentó el presente estudio para obtener la autorización para realizar la recolecta de frutos de las diferentes especies durante un periodo máximo de 5 años.</i>



Especificación	Vinculación de la promovente
<p><b>Análisis:</b> De acuerdo con la información presentada por la <b>promovente</b> en la <b>MIA-P</b>, se advierte que para el desarrollo de las actividades correspondiente al proyecto, se tiene contemplado el aprovechamiento de las semillas de la especie ramón (<i>Brosimum alicastrum</i>) por un periodo de 5 años, por lo cual el proyecto se ajusta con la presente especificación.</p>	
<p><b>4.1.2.</b> La notificación deberá contener la siguiente información.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>I.</b> Nombre y domicilio del dueño o poseedor del predio.</li> <li><b>II.</b> Título que acredite el derecho legal de propiedad o posesión respecto del terreno o terrenos objeto de la notificación o, en su caso, del documento que acredite el derecho para realizar actividades de aprovechamiento.</li> <li><b>III.</b> Nombre y número de inscripción del responsable técnico en el Registro Forestal Nacional;</li> <li><b>IV.</b> Nombre y ubicación del predio, incluyendo un plano o croquis de localización;</li> <li><b>V.</b> Superficie, especies y cantidad estimada en toneladas por aprovechamiento anualmente, incluyendo sus nombre comunes y científicos;</li> <li><b>VI.</b> descripción de los criterios para la determinación de la madurez de cosecha y reproductiva, así como las técnicas de aprovechamiento de cada especie; dentro del marco de los criterios y especificaciones que se establecen en el presente Norma;</li> <li><b>VII.</b> Medidas de protección a las especies de fauna silvestre;</li> <li><b>VIII.</b> Medidas de protección a las especies de flora y fauna silvestre con estatus;</li> <li><b>IX.</b> Medidas para prevenir y controlar incendios, plagas y enfermedades forestales y otros agentes de contingencia, y.</li> <li><b>X.</b> Medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales negativos que pudieran ocasionar el aprovechamiento, durante sus distintas etapas de ejecución, así como en su caso de suspensión o terminación anticipada.</li> </ul>	<p><i>Se cumple, dicha información se encuentra en el presente estudio.</i></p>
<p><b>Análisis:</b> De acuerdo con la información presentada por la <b>promovente</b> en la <b>MIA-P</b>, toda la información y requisitos solicitados mediante al presente criterio, se tiene que esta Unidad administrativa pueda llevar a cabo su evaluación y dictaminarían del presente <b>proyecto</b>, por lo anterior se tiene que el proyecto se ajusta al presente criterio.</p>	





Especificación	Vinculación de la promovente
<p><b>4.1.3.</b> La elaboración de la notificación y el control técnico del aprovechamiento, será responsable del dueño o poseedor del predio así como del responsable técnico que al efecto contrate, quien deberá estar inscrito en el Registro Forestal Nacional.</p>	<p><i>Se cumple, el presidente comisariado del Ejido Plan de la Noria Poniente son responsables del predio. En cuanto al prestador del servicio se encuentra escrito en el registro forestal nacional,</i></p>
<p><b>Análisis:</b> De acuerdo a la carta responsiva que se presentó anexo a la <b>MIA-P</b>, por la promovente, se advierte que el presidente del comisariado del Ejido Plan de la Noria Poniente, actuara como el responsable de la notificación y control técnico del aprovechamiento del predio de la <b>MIA-P</b>. En cuanto al prestador del servicio técnico corresponde al <b>Ing. Alfredo Marique Huchin Chable</b>, mismo que presentó documento donde se encuentra escrito en el <b>Registro Forestal Nacional, de fecha 29 de mayo de 2013, libro QROO, Tipo I, Volumen 2, Número 16, Año 13</b>, por lo anterior se advierte que el proyecto se ajusta a lo establecido en el presente criterio.</p>	
<p><b>4.1.4.</b> Las Delegación Federal de la Secretaria podrán proporcionar, de considerarlo necesario y con debida justificación, la asesoría técnica para la elaboración de la notificación, cuando los ejidatarios, comuneros y demás propietarios o poseedores de terrenos forestales o de aptitud preferentemente forestales, por carencia de recursos económicos o por no estar a su alcance medios alternativos de financiamiento, no pueden contar con dichos servicios. Para estos casos, las Delegación Federales de la Secretaria también podrán contratar con personas físicas o morales inscritas en el Registro Forestal Nacional, la presentación de los servicios de asesoría técnica, mediante un proceso de licitación, de conformidad con la normatividad aplicable y en orden a la disponibilidad de los recursos correspondientes. En los supuestos a que se refiere este apartado, la ejecución de la notificación para el aprovechamiento será responsabilidad directa de los ejidatarios, comuneros o demás propietarios o poseedores de los terrenos de que se trate.</p>	<p><i>No aplica, dado que corresponde a la secretaria federal</i></p>
<p><b>Análisis:</b> De acuerdo con lo anterior se tiene que el proyecto se ajusta con el presente criterio ya que la <b>promovente</b> presentó toda la información y los requisitos para que esta Unidad Administrativa pueda evaluar y dictaminar el proyecto.</p>	
<p><b>4.1.5.</b> El dueño o poseedor del predio, deberá presentar en la Delegación Federal de la Secretaria un informe trimestral, dentro de los primeros 10 días hábiles de los meses de abril, julio, octubre y enero de cada año, y uno al final del</p>	<p><i>Se cumple, dicha información se presentara dentro de los primeros 10 días hábiles de los meses de abril, julio, octubre y enero de cada año.</i></p>





Especificación	Vinculación de la promovente
<p>aprovechamiento, avalado por el responsable técnico, respecto del cumplimiento de la especificación en la notificación, indicando a su vez, la cantidad aprovechadas en toneladas.</p>	
<p><b>Análisis:</b> De acuerdo con la información presentada por la <b>promovente</b> en la <b>MIA-P</b>, se tiene que se presentara dentro de los primeros 10 días hábiles de los meses de abril, julio, octubre y enero de cada año, un informe trimestral del aprovechamiento forestal no maderable, avalado por el responsable técnico, respecto del cumplimiento de la especificación en la notificación, indicando a su vez, las cantidades aprovechadas en toneladas del proyecto. En virtud de lo anterior deberá presentar dichos informes conforma a la <b>Condicionante 5</b> del presente resolutivo.</p>	
<p><b>4.1.6.</b> El aprovechamiento de ramas, hojas o pencas, flore, frutos y semillas, quedará sujetos a los siguientes criterios y especificaciones técnicas:</p> <p><b>I.</b> sólo se podrán aprovechar plantas en la etapa de madurez de cosecha, identificándolas, por el tamaño y las características vegetativas de cada especie;</p> <p><b>II.</b> Deberá dejarse distribuido uniformemente, en el área de aprovechamiento sin intervenir, como mínimo el 20 % de las plantas en etapa de madurez de cosecha, para que lleguen a su madurez reproductiva la regeneración por semilla.</p> <p><b>III.</b> Para el aprovechamiento de ramas, la intensidad de las podas deberá ser de acuerdo a las características vegetativas y de regeneración de cada especie, no debiendo rebasar las dos terceras partes de la longitud de la parte ramificada de cada planta;</p> <p><b>IV.</b> El aprovechamiento de cortadillo, se realizará en todo el macollo a una altura de 30 cm, sin arrancar la planta o afectar el meristemo apical o zona de crecimiento, para permitir su rebrote;</p> <p><b>V.</b> El aprovechamiento de pencas se realizará sobre aquellas que han alcanzado su madurez de cosecha y cortando como máximo el 50% cuando se trate de magüey, y hasta el 75%, para el nopal;</p> <p><b>VI.</b> Tratándose del nopal se recomienda enterrar de 2 a 3 pencas por cada planta intervenida, a fin de favorecer la regeneración vegetativa, y.</p> <p><b>VII.</b> Tratándose del nopal se recomienda enterrar de 2 a 3 pencas por cada planta intervenida, a fin de favorecer la regeneración vegetativa, y</p>	<p><i>El proyecto está orientado a la recolección oportuna de los frutos de semilla forestal se tiene que tomar en cuenta lo siguiente: los frutos no maduran al mismo tiempo por lo que se debe tener las fechas bien claras de maduración de cada una de las especies de interés, por lo que la colecta de semillas se efectuar directamente del árbol en etapa de madurez, la distribución uniformemente, en el área de aprovechamiento sin intervenir, así como mínimo el 20 % de las plantas en etapa de madurez de cosecha, para que lleguen a su madurez reproductiva, para la recolección de las semillas se utilizaran varios métodos uno de los cuales será el de escalar en el árbol con apoyo de chuzos y cuerdas que garanticen la seguridad del personal, así mismo el derribo de los frutos se realiza con la ayuda de la tijera telescópica, se cortan las ramas con mayor cantidad de frutos maduros o también utilizando el gancho sujetando las ramas y sacudiéndolas fuertemente para lograr el desprendimiento de los frutos maduros. Al desprenderse los frutos del árbol, éstos se pueden capturar desde el suelo con la ayuda de lonas, telas, etc. que se encargara de la colecta además de utilizar ganchos de metal para la colectar la semilla. Así mismo se anexa el programa de colecta de semilla.</i></p> <p><i>No se realizará ninguna actividad en relación a los incisos III al VII.</i></p>



Especificación	Vinculación de la promovente
<p><b>Análisis:</b> De acuerdo con la información presentada por la <b>promovente</b> en la <b>MIA-P</b>, el proyecto se ajusta a las siguientes estrategias: Fracción I se ajusta toda vez que la <b>promovente</b> propone el aprovechamiento de individuos en etapa de madurez de cosecha. Fracción II se ajusta toda vez que en la vinculación con la fracción VII que se analiza más adelante la <b>promovente</b> manifestó que se dejara el 20% de los productos para propiciar la reproducción sexual. Las fracciones III a VII se ajustan toda vez que el <b>proyecto</b> no implica las acciones señaladas en la misma especificación.</p>	
<p><b>VIII.</b> para el aprovechamiento de flores, frutos y semillas.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>El aprovechamiento y recolección se hará sobre plantas que tengan suficiente producción, no interviniendo aquellas en la que la misma sea incipiente;</li> <li>Al realizar la colecta se usará la herramienta adecuada con el fin de no dañar a la planta intervenida;</li> <li>Al realizar el aprovechamiento o recolección, se deberá dejar, uniformemente distribuido, cuando menos, el 20% de los productos para propiciar la reproducción sexual;</li> <li>Al realizar el aprovechamiento o recolección, se deberán excluir las plantas fenotípicamente sobresalientes, con el objeto de favorecer la regeneración y el mejoramiento de la especie aprovechada, y</li> <li>En años de baja producción, posteriores a los años semilleros, deberá reducirse la intensidad de recolección o aprovechamiento, dejando en cada planta, cuando menos, el 50 % de órganos reproductores que favorezcan la reproducción sexual.</li> </ol>	<p><i>Se cumple, en cuanto a la recolecta de semillas de los frutos de las especies forestales se tiene que tomar en cuenta lo siguiente: los frutos no maduran al mismo tiempo por lo que se debe tener las fechas bien claras de maduración de cada una de las especies de interés, por lo que la colecta de semillas se efectuar directamente del árbol tengan suficiente producción, la colecta se usará la herramienta adecuada con el fin de no dañar a la planta intervenida, El método que se utilizara para la colecta será escalando el árbol: Contando con el equipo y experiencia suficiente para el escalado de árboles se puede posicionar en la parte media del árbol y desde ahí cosechar los frutos de la parte media y alta del árbol. El derribo de los frutos se realiza con la ayuda de la tijera telescópica, se cortan las ramas con mayor cantidad de frutos maduros o también utilizando el gancho sujetando las ramas y sacudiéndolas fuertemente para lograr el desprendimiento de los frutos maduros. Al desprenderse los frutos del árbol, éstos se pueden capturar desde el suelo con la ayuda de lonas, telas, etc., se dejar, uniformemente distribuido, se dejara al menos el 20% de los productos para propiciar la reproducción sexual, no se tocara los árboles que estén en etapa de regeneración, y se reducirá la intensidad de recolección dejando en cada planta, cuando menos, el 50 % de órganos reproductores que favorezcan la reproducción sexual cuando la producción sea baja.</i></p>
<p><b>Análisis:</b> De acuerdo a la información presentada por la <b>promovente</b> en la <b>MIA-P</b>, en el cual señala que la recolecta de los frutos de semillas será directamente de los arboles tengan suficientes</p>	



Especificación	Vinculación de la promovente
<p>producción, para la recolecta se usará la herramienta adecuada con el fin de no dañar a la planta intervenida, se establece que el método para será la colecta escalando el árbol, así mismo con la ayuda de tijeras telescópicas, se cortarán las ramas con mayor cantidad de frutos maduros o también utilizando el gancho sujetando las ramas y sacudiéndolas fuertemente para lograr el desprendimiento de los frutos maduros, los frutos serán capturados con la ayuda de una lona, tela y se dejará el 20% de los productos para propiciar la reproducción sexual, no se tocarán los árboles que estén en etapa de regeneración, y se reducirá la intensidad de recolección dejando en cada planta, cuando menos, el 50% de órganos reproductores que favorezcan la reproducción sexual cuando la producción sea baja, por lo anterior se advierte que el proyecto se ajusta al subíndice de la especificación.</p>	
<p><b>4.1.7.</b> La Secretaria por conducto de sus Delegaciones Federales, con base en estudio técnico y científico, determinará las áreas de los predios en las que deberá suspenderse temporalmente el aprovechamiento para permitir la recuperación del recurso. Al respecto, la Delegación Federal de la Secretaria notificará por escrito a los interesados, a fin de que en un plazo de 20 días hábiles, contados a partir de la fecha en que se reciban la notificación, manifiesten lo que a su derecho convenga.</p>	<p><i>De acuerdo con la especificación anterior se presentó la Secretaria. Hasta este momento no se pretende suspenderse temporalmente pero se considerar en su momento.</i></p>
<p><b>Análisis:</b> De acuerdo con la información presentada por la <b>promovente</b> en la <b>MIA-P</b>, se advierte que durante el aprovechamiento de las semillas se dejarán el 20% de los productos para propiciar la reproducción sexual, no se tocarán los árboles que estén en etapa de regeneración, y se reducirá la intensidad de recolección dejando en cada planta, cuando menos, el 50% de órganos reproductores que favorezcan la reproducción sexual cuando la producción sea baja, para evitar suspender temporalmente el aprovechamiento, sin embargo, en caso de ser necesario suspenderse temporalmente el aprovechamiento para permitir la recuperación del recurso, por lo que la promovente deberá acatar lo establecido en el <b>Condicionante 6</b> del presente oficio resolutivo.</p>	
<p><b>4.1.10.</b> Cuando se suspenda el aprovechamiento antes del término de la notificación, el dueño o poseedor del predio deberá informar a la Delegación Federal de la Secretaria, debiendo en este caso cumplir con las medidas de mitigación de impactos ambientales negativos previstos en la notificación, de acuerdo con la superficie aprovechada. Para reiniciar el aprovechamiento, el interesado deberá presentar una nueva notificación.</p>	<p><i>En caso que se requiera suspender se acatara la siguiente especificación.</i></p>
<p><b>Análisis:</b> De acuerdo con la información presentada por la <b>promovente</b> en la <b>MIA-P</b>, el cual manifiesta que no se prevé suspender el aprovechamiento antes del término de la notificación, sin embargo en el caso de que lo requiera deberá acatar lo dispuesto por el presente criterio.</p>	
<p><b>4.2.</b> Del almacenamiento.</p>	





Especificación	Vinculación de la promovente
<p>Los responsables de los centros de almacenamiento de ramas, hojas o pencas, flores, frutos y semillas, incluyendo aquellos que estén ubicados en las instalaciones de los centros de transformación, deberán.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Solicitar la inscripción de los mismos en el Registro Forestal Nacional, acreditando su personalidad y debiendo proporcionar los siguientes datos del establecimiento:                     <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Nombre, denominación o razón social.</li> <li>b. Domicilio fiscal;</li> <li>c. Copia de la cédula de identificación fiscal o del Registro Federal de Contribuyente;</li> <li>d. Ubicación</li> <li>e. Capacidad de almacenamiento y, en su caso, de transformación instalación, en toneladas.</li> </ol> </li> <li>II. Informar trimestralmente dentro de los primeros 10 días hábiles de los meses de abril, julio, octubre y enero de cada año, a la Delegación de la Secretaria en la entidad federativa correspondiente, sobre las entradas y salidas del producto del trimestre inmediato anterior, utilizando los formatos que se anexan como apéndices 1 y 2 de la presente Norma.</li> </ol>	<p><i>El Ejido Plan de la Noria Poniente cuenta con centro de almacenamiento, y para dar cumplimiento a la presente especificación y se presentara un informe trimestralmente dentro de los primeros 10 días hábiles de los meses de abril, julio, octubre y enero de cada año, a la Delegación de la Secretaria</i></p>
<p><b>Análisis:</b> De acuerdo con lo manifestado por la <b>promovente</b> en la <b>MIA-P</b>, se advierte que el ejido cuenta con un centro de almacenamiento, cumpliendo con todos los requisitos, así como prevé presentar un informe trimestralmente dentro de los primero 10 días hábiles de los meses de abril, julio, octubre y enero de cada año, por lo anterior esta Unidad Administrativa señala que el proyecto se ajusta a la presente especificación.</p>	
<p><b>4.3. Del Transporte.</b></p> <p><b>4.3.1.</b> El transporte de ramas, hojas o pencas, flores, frutos y semillas, desde el predio a los centros de almacenamiento o de transformación, se realizará al amparo de remisión o factura comercial, expedida por el dueño o poseedor del recurso, o el responsable del centro de almacenamiento, siempre y cuando dicho producto se transporte por cualquier vehículo automotor.</p>	<p><i>El Ejido Plan de la Noria Poniente cuenta con remisiones, expedidas por el dueño</i></p>
<p><b>4.3.2.</b> La factura o remisión comercial deberá contener además de los requisitos establecidos por la Secretaria de Hacienda y Crédito Público, lo siguiente:</p>	<p>Las remisiones contienen la información establecida los subíndices I a la IV, de la presente especificación</p>





Especificación	Vinculación de la promovente
I. Número de folio asignado por la Delegación Federal de la Secretaría, al acusar recibo de la notificación de aprovechamiento correspondiente. II. Ubicación y número de inscripción del centro de almacenamiento en el Registro Forestal Nacional; III. En su caso, nombre y ubicación del predio del que proviene el producto, y IV. Domicilio al que se envía el producto y el peso que se remite.	
<b>Análisis:</b> De acuerdo con la información presentada por la promovente en la MIA-P, se advierte que el centro de almacenamiento cuenta con remisiones, expedidas por el dueño así mismo las remisiones contienen la información establecida los subíndices I a la IV, de la presente especificación.	

- C) Que con relación 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, y de la vinculación con las especificaciones de la misma más relevantes aplicables al proyecto, esta Delegación Federal advierte lo siguiente:

Especificación	Vinculación del promovente
<b>4.1</b> 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.	<i>No se tiene superficies con relieve accidentado y el proyecto esta orientado a la recolección oportuna de los frutos de semilla forestal, como Brosimum alicastrum (Ramón) en una superficie de 31 hectáreas en una Unidad Productora de Germoplasma Forestal (UPGF) establecida en el Ejido Plan de la Noria Poniente, Municipio de José María Morelos, Estado de Quintana Roo.</i>
<b>Análisis:</b> De acuerdo con la información presentada por la <b>promovente</b> en el capítulo IV de la <b>MIA-P</b> , en el cual se advierte que el área del proyecto no presenta relieves accidentados, ni pendientes fuertes, así mismo no se contempla la aplicación de cortas de regeneración o matarrasa, o tratamiento silvícola de alta intensidad, por lo cual el <b>proyecto</b> se ajusta a la presente especificación.	
<b>4.2</b> Cuando se requiera reforestación se procurará con especies nativas de la región como medida preventiva contra la erosión.	<i>Se realizará la reforestación se realizara con vegetación con especies nativas propias de la región.</i>
<b>Análisis:</b> De acuerdo con la información presentada por la <b>promovente</b> en la <b>MIA-P</b> , se contempla la reforestación con especies nativas, así se contempla dejar el 20% de la semilla para regeneración como medida preventiva contra la erosión.	

Especificación	Vinculación del promovente
<p><b>4.3</b> 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.</p>	<p><i>No se aplicara tratamientos silvícolas de alta intensidad como las cortas de regeneración o matarrasa.</i></p>
<p><b>Análisis:</b> De acuerdo con la información presentada por la <b>promovente</b> en la <b>MIA-P</b>, no se aplicara tratamiento silvícola de alta intensidad, así mismo no se aplicará cortas de regeneración o matarrasa, por lo cual el proyecto se ajusta a la presente especificación.</p>	
<p><b>4.4</b> La vegetación ribereña deberá ser conservada respetando su distribución natural en la orilla de los cuerpos de agua.</p>	<p><i>El proyecto, no se contempla el aprovechamiento en áreas con vegetación ribereña.</i></p>
<p><b>4.5</b> En las zonas de distribución de vegetación ribereña podrán realizarse aprovechamientos para saneamiento forestal cuando se acrediten técnicamente en el PMF.</p>	<p><i>Cuando se requiera su aprovechamiento por saneamiento se acreditará técnicamente en el PMF.</i></p>
<p><b>4.6</b> La planificación del manejo de la vegetación ribereña será llevado a cabo considerando los incisos <b>4.6.1</b>.al <b>4.6.6</b>.</p>	<p><i>Cuando se requiera su aprovechamiento por saneamiento se acreditará técnicamente en el PMF, y se respetarán los lineamientos en su caso.</i></p>
<p><b>Análisis:</b> De acuerdo con la información presentada por la <b>promovente</b> en la <b>MIA-P</b>, se advierte que en el sitio de interés este no presenta vegetación ribereña, de acuerdo a lo anterior se tiene que el proyecto se ajusta a la presente especificación.</p>	
<p><b>4.7</b> 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</p>	<p><i>No se realizará el pastoreo en las áreas forestales.</i></p>
<p><b>Análisis:</b> De acuerdo con la información presentada por la promovente en la MIA-P, se advierte que no se pretende realizar cortas de regeneración<sup>1</sup>,</p>	
<p><b>4.8</b> En el trazo y diseño para la apertura de caminos forestales, y en las actividades de rehabilitación de los mismos se considerará: <b>4.8.1</b> Que los volúmenes de extracción sean considerados en el programa de manejo respectivo.</p>	<p><i>Debido a que estos caminos son poco transitados por los vehículos, no requiere de mantenimiento, ya que el tiempo que se utiliza durante el presente año es de aproximadamente tres meses y por lapsos de tiempos cortos (1 a 3 viajes por día) que transitará las camionetas que transportaran las semillas.</i></p>
<p><b>4.8.2</b> La elaboración de un programa de mantenimiento permanente de caminos forestales</p>	<p><i>Debido a que estos caminos son poco transitados por los vehículos, no requiere de mantenimiento, ya que el tiempo que se utiliza</i></p>

<sup>1</sup> Corta de regeneración: Es la corta final o de cosecha, que se realiza en un bosque o parte de él; mediante la cual se busca el establecimiento, en forma natural, de una nueva masa arbolada, en México existen 4 tipos: Cortas de selección, Árboles padres, Cortas sucesiva o de protección y Cortas de matarrasa. NOM-060-SEMARNAT-1994.



Especificación	Vinculación del promovente
para mitigar los impactos por abandono de brechas y caminos.	durante el presente año es de aproximadamente tres meses y por lapsos de tiempos cortos (1 a 3 viajes por día) que transitará las camionetas que transportaran las semillas.
<b>4.8.3</b> El no cruce de cuerpos de agua.	No existen cuerpos de agua dentro del predio.
<b>4.8.4</b> La no modificación de cuerpos de agua y de cauces en la construcción de obras, tales como vados, alcantarillas y puentes.	No aplica, no se modificará cuerpos de agua y cauces por la recolecta de frutos de semilla, <i>Brosimum alicastrum</i> (Ramón).
<b>4.8.5</b> Que la construcción de caminos paralelos a la dirección de las corrientes sea lo más alejada posible de éstas.	No aplica, ya que no existen cuerpos de agua dentro del predio
<b>4.8.6</b> Que la estabilidad de los taludes no sea alterada.	No aplica, ya que no existen cuerpos de agua dentro del predio.
<b>4.8.7</b> El control de procesos erosivos y la pérdida de suelos mediante la construcción de obras para el funcionamiento eficiente del drenaje.	No aplica, ya que no existen cuerpos de agua, ni pendientes.
<b>4.8.8</b> 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.	La promovente no realizo la vinculación con la presente especificación
<b>4.8.9</b> Que la construcción y utilización de bancos de material sea el mínimo necesario.	No se llevara acabo la apertura de bancos de material
<b>4.8.10</b> Que la remoción de vegetación sea la mínima necesaria.	NO APLICA, el proyecto está orientado a la recolección oportuna de los frutos de semilla forestal, de <i>Brosimum alicastrum</i> (Ramón).
<b>Análisis:</b> De acuerdo a la información presentada por la <b>promovente</b> en la <b>MIA-P</b> , se advierte que para el desarrollo de las actividades del proyecto, no se requiere de trazo, diseño o apertura de caminos. No existen cuerpos de agua dentro del predio, así mismo no se modificarán cauces, no se prevé la apertura de bancos de material, ni se requiere de la remoción de vegetación para las actividades de aprovechamiento, por lo anterior se tiene que el proyecto se ajusta a la presente especificación.	
<b>4.9.</b> El establecimiento de campamentos para aprovechamientos forestales se sujetará a las siguientes disposiciones: <b>4.9.1</b> Se ubicarán en áreas desprovistas de vegetación o, en su caso, se evitará la remoción innecesaria de vegetación. <b>4.9.2</b> En el manejo de los desechos sólidos y líquidos que puedan contaminar al suelo y cuerpos de agua, se observará lo que dispongan las normas oficiales mexicanas aplicables.	No aplica, no se utilizará ningún campamento debido que el personal del campo que realizaran la colecta vive en el Ejido Plan de la Noria Poniente, Municipio de José María Morelos, Estado de Quintana Roo.



Especificación	Vinculación del promovente
<p><b>4.9.3</b> Se deberán tomar medidas para la prevención de incendios forestales.</p>	
<p><b>Análisis:</b> De acuerdo con lo manifestado por la <b>promovente</b> en la <b>MIA-P</b>, se advierte que el proyecto no considera la instalación de campamentos para el aprovechamiento no maderable, por lo cual el proyecto se ajusta con la presente especificaciones.</p>	
<p><b>4.10.</b> 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.</p>	<p><i>No aplica, el proyecto está orientado a la recolección oportuna de los frutos de semilla forestal se tiene que tomar en cuenta lo siguiente: los frutos no maduran al mismo tiempo por lo que se debe tener las fechas bien claras de maduración de cada una de las especies de interés, por lo que la colecta de semillas se efectuar directamente del árbol tengan suficiente producción, la colecta se usará la herramienta adecuada con el fin de no dañar a la planta intervenida.</i></p>
<p><b>4.11.</b> 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.</p>	<p><i>No aplica, el proyecto está orientado a la recolección oportuna de los frutos de semilla forestal, como es Brosimum alicastrum (Ramón).</i></p>
<p><b>4.12.</b> 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.</p>	<p><i>No aplica, el proyecto está orientado a la recolección oportuna de los frutos de semilla forestal, como es el Brosimum alicastrum (Ramón).</i></p>
<p><b>Análisis:</b> De acuerdo a lo manifestado por la <b>promovente</b> en la <b>MIA-P</b>, el proyecto se ajusta a las presentes especificaciones, toda vez que corresponde a un aprovechamiento forestal no maderable, no se requiere el derribo de arbolado, por lo cual no resulta vinculante con la establecidas en las especificaciones antes citadas.</p>	

**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, y de la vinculación con las especificaciones de la misma relevantes aplicables al proyecto, esta Delegación Federal advierte lo siguiente:





Especificación	Vinculación de la promovente
<p><b>4.1</b> Cuando se requiera el establecimiento de campamentos para las actividades de aprovechamiento forestal, se deberá proveer a las personas de equipo y los víveres necesarios para su alimentación y evitar la utilización de flora y fauna silvestres, así como prevenir los incendios forestales conforme a las normas oficiales mexicanas correspondientes.</p>	<p><i>No se construirá campamento</i></p>
<p><b>Análisis:</b> De acuerdo con la información presentada por la <b>promovente</b> en la <b>MIA-P</b>, el proyecto no contempla la construcción de campamentos por lo cual no se contraviene la presente especificación.</p>	
<p><b>4.2</b> En los programas de manejo forestal en áreas que presenten especies de flora silvestre en peligro de extinción, se considerará:</p> <p><b>4.2.1</b> Que el área de distribución de las especies esté segregada del aprovechamiento.</p> <p><b>4.2.2</b> El mantenimiento de una franja de protección de vegetación natural alrededor del área de distribución de la población, cuyo ancho se determinará de acuerdo a las características de cobertura vegetal y geomorfología existentes.</p> <p><b>4.2.3</b> Realizar actividades de limpia y saneamiento y de prevención de incendios en las franjas de protección de vegetación natural.</p>	<p><i>Donde se pretende llevar a cabo el desarrollo del proyecto no se ubican especies de flora silvestre en peligro de extinción.</i></p>
<p><b>Análisis:</b> De acuerdo con la información presentada por la <b>promovente</b> en la <b>MIA-P</b>, se presentaron especies de flora en categoría de protección, sin embargo dichas especies no forman una asociaciones o poblaciones, ni se prevé llevar a cabo su aprovechamiento de ningún tipo, por lo cual el proyecto no contraviene lo establecido por la presente especificación.</p>	
<p><b>4.3.</b> 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:</p> <p><b>4.3.1.</b> Tamaño y estructura de la población (abundancia y distribución).</p> <p><b>4.3.2.</b> Capacidad de regeneración de la población de la especie.</p> <p><b>4.3.3.</b> Biología y ecología de la especie.</p> <p><b>4.3.4.</b> Requerimientos específicos de hábitat.</p> <p><b>4.3.5.</b> Programa de monitoreo de poblaciones.</p>	<p><i>Se presenta anexo a la MIA-P el documento denominado especies de flora que se encuentran en Status de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010. Con forme a lo solicitado por dicha especificación.</i></p>





Especificación	Vinculación de la promovente
<p><b>Análisis:</b> De acuerdo con la información presentada por la <b>promovente</b> en la <b>MIA-P</b>, en el terreno de pretendida ubicación del proyecto, existe la presencia de especies de flora en status Jobillo (<i>Astronium graveolens</i>) y Palma chit (<i>Thrinax radiata</i>), por lo cual por cada especie presenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamaño y estructura de la población (abundancia y distribución).</li> <li>• Capacidad de regeneración de la población de la especie</li> <li>• Biología y ecología de la especie</li> <li>• Requerimiento específico de hábitat</li> </ul> <p>Así mismo se advierte que ninguna de las especies referidas será objeto de aprovechamiento dentro del presente proyecto, por lo cual el proyecto no contraviene lo establecido en la presente especificación.</p>	
<p><b>4.4.</b> 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:</p> <p><b>4.4.1.</b> La forma de uso de los ecosistemas por parte de la fauna presente.</p> <p><b>4.4.2.</b> Las poblaciones de las especies mediante métodos de medición apropiados acordes con sus características y hábitat.</p> <p><b>4.4.3.</b> El tamaño de población viable para cada especie.</p> <p><b>4.4.5.</b> Los requerimientos especiales y de hábitat para la reproducción, alimentación y cobertura.</p> <p><b>4.4.6.</b> Biología y ecología de las especies.</p> <p><b>4.4.7.</b> Programa de monitoreo de poblaciones.</p> <p><b>4.4.8.</b> Propuesta técnica para el aprovechamiento restringido y sustentable de los recursos forestales presentes en las áreas de distribución de especies de fauna silvestre rara, amenazada.</p>	<p><i>La literatura indica que en el Ejido Plan de la Noria Poniente se encuentran especies de fauna en Status, sin embargo al realizar un muestreo específico del área a intervenir no se encontraron datos que demuestren su existencia en él, sin embargo se anexo a la MIA-P el documento denominado especies de fauna que se encuentran en Status de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.</i></p>
<p><b>4.5</b> En la conservación de la composición de especies de las comunidades vegetales, así como de su estructura vertical y horizontal, se considerará lo siguiente:</p> <p><b>4.5.1</b> la prioridad al uso de prácticas silvícolas que contribuyan a mantener la proporción de mezclas existentes en los rodales</p>	<p><i>El proyecto está orientado a la recolección oportuna de los frutos de semilla forestal se tiene que tomar en cuenta lo siguiente: los frutos no maduran al mismo tiempo por lo que se debe tener las fechas bien claras de maduración de cada una de las especies de interés, por lo que la colecta de semillas se efectuar directamente del árbol tengan</i></p>





Especificación	Vinculación de la promovente
<p><b>4.5.2</b> 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.</p> <p><b>4.5.3</b> En el derribo, troceo y extracción se evitará dañar la vegetación circundante, la regeneración forestal y la fauna silvestre.</p>	<p>suficiente producción, la colecta se usará la herramienta adecuada con el fin de no dañar a la planta intervenida, El método que se utilizara para la colecta será escalando el árbol: Contando con el equipo y experiencia suficiente para el escalado de árboles se puede posicionar en la parte media del árbol y desde ahí cosechar los frutos de la parte media y alta del árbol. El derribo de los frutos se realiza con la ayuda de la tijera telescópica, se cortan las ramas con mayor cantidad de frutos maduros o también utilizando el gancho sujetando las ramas y sacudiéndolas fuertemente para lograr el desprendimiento de los frutos maduros. Al desprenderse los frutos del árbol, éstos se pueden capturar desde el suelo con la ayuda de lonas, telas, etc.</p>
<p><b>4.6</b> Las cortas de limpia que contribuyan a satisfacer los requerimientos de hábitat de la flora y fauna silvestres.</p> <p><b>4.6.1</b> El mínimo de árboles muertos que deberán permanecer en pie será de 5 a 10 individuos por hectárea, procurando que queden en forma agrupada.</p> <p><b>4.6.2</b> 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.</p>	<p>El proyecto está orientado a la recolección oportuna de los frutos de semilla forestal se tiene que tomar en cuenta lo siguiente: los frutos no maduran al mismo tiempo por lo que se debe tener las fechas bien claras de maduración de cada una de las especies de interés, por lo que la colecta de semillas se efectuar directamente del árbol tengan suficiente producción, la colecta se usará la herramienta adecuada con el fin de no dañar a la planta intervenida, se tendrá el cuidado de no dañar el hábitat de la flora y la fauna silvestre teniendo el mayor cuidado.</p>
<p><b>4.7</b> En las actividades de limpia y saneamiento forestal se deberá:</p> <p><b>4.7.1</b> Acreditar técnicamente que el tipo de ataque y grado de afectación por plagas o enfermedades forestales justifica la remoción del arbolado afectado.</p> <p><b>4.7.2</b> Las cortas deberán iniciarse sobre el arbolado afectado por enfermedades o plaga activa y posteriormente sobre el arbolado muerto en pie.</p> <p><b>4.7.3</b> Procurar el uso de métodos de control mecánico para evitar la aplicación de productos</p>	<p>En su caso, se presentará un estudio técnico que justifique la remoción del arbolado afectado considerando las condicionantes señaladas en la presente Norma.</p>

Especificación	Vinculación de la promovente
<p>químicos que resulten perjudiciales para la fauna silvestre.</p> <p><b>4.7.4</b> Los productos de saneamiento, además de lo establecido en las normas oficiales mexicanas correspondientes, serán extraídos del área de aprovechamiento inmediatamente a la terminación de su tratamiento, aquellos sin tratamiento no deberán permanecer en dicha área.</p>	
<p><b>Análisis:</b> De acuerdo a la información presentada por la <b>promovente</b> en la <b>MIA-P</b>, presentó la descripción específica de cada una de las especies, así mismo presento el Programa de Monitoreo de Poblaciones de Fauna Silvestre en el cual se establecieron las metas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Identificar y describir las técnicas para garantizar la protección y/o realizar el manejo de las especies de la fauna silvestre, en las diversas etapas del proyecto.</li> <li>Identificar las especies de la fauna silvestre que deben rescatarse, considerando sus características biológicas.</li> <li>Seleccionar las áreas de reubicación, considerando:             <ul style="list-style-type: none"> <li>La localización de las zonas por afectar durante el desarrollo del proyecto.</li> <li>El cronograma de avance de los trabajos.</li> <li>Los requerimientos básicos de las especies que serán objeto de rescate.</li> </ul> </li> <li>Precisar la ubicación de los corredores biológicos presentes en el predio.</li> <li>Identificar y elaborar el listado de los materiales y el equipo necesarios para realizar los trabajos del Programa de Manejo de Fauna.</li> <li>Describir los trabajos que se realizaron para efectuar el monitoreo de la fauna silvestre que habita dentro del proyecto.</li> <li>Elaborar los formatos para reportar los resultados sobresalientes del Programa para su presentación ante la PROFEPA y SEMARNAT.</li> </ol> <p>Por lo anterior se tiene que el proyecto se ajusta a las presente especificaciones</p>	

## 6. OBSERVACIONES DE LAS NOTIFICACIONES Y OPINIONES RECIBIDAS.

**VII.** Que de acuerdo a lo manifestado por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)**, en su escrito referido en el **Resultando VII** del presente oficio resolución, opinó lo siguiente:

*“Hago referencia a su oficio citado al rubro, mediante el cual solicita información respecto de la existencia de procedimiento administrativo instaurado por esta Delegación en relación al proyecto **“APROVECHAMIENTO FORESTAL NO MADERABLE DE SEMILLAS DE BROSIMUM ALICASTRUM EN EL EJIDO PLAN DE LA NORIA PONIENTE, MUNICIPIO***



**DE JOSE MARIA MORELOS** con pretendida ubicación en el ejido Plan de la Noria Poniente, Municipio de José María Morelos, promovido por el **C. DAVID SARABIA LOPEZ**, en su carácter de comisario ejidal del Ejido Plan de la Noria Poniente.

Sobre el particular, me permito informar de la manera más atenta que derivado de la búsqueda en los archivos de esta Delegación, no se encontró antecedentes administrativos del proyecto y el sitio de ubicación referido en su oficio de solicitud".

### **Comentario por parte de esta Delegación Federal:**

De acuerdo a lo manifestado por esa Delegación Federal de la PROFEPA, no se tiene procedimiento alguno instaurado a nombre de la promovente; por lo cual se da la certeza al carácter preventivo del Procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental de únicamente y exclusivamente las obras y actividades que son objeto de evaluación por parte de esta Secretaría y que son referidas en el **Considerando VI** del presente oficio resolutivo.

## **7. ANÁLISIS TÉCNICO.**

**VIII.** 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:

### **IMPACTOS AMBIENTALES.**

#### **Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales**

Para poder obtener un mejor análisis regional del sistema ambiental, se empleó un sistema combinado de metodologías, juntando la Matriz Modificada de Leopold y los métodos modificados propuestos por el Instituto de Ecología, A.C. (1999), que son un reflejo del método de Battelle Columbus.

#### **Criterios y metodologías de evaluación**



El **Valor del Impacto** de acuerdo con esta metodología se define de la siguiente manera:

Impacto Mayor. - Se produce cuando se provoca una modificación profunda en la naturaleza o en el uso de un elemento del medio ambiente de gran resistencia y estimado por la mayoría o toda la población del área de influencia.

Impacto Medio. - Se da cuando hay una alteración parcial de la naturaleza o de la utilización de un elemento medio ambiental con resistencia media y considerada por una parte limitada de la población del área.

Impacto Menor. - Corresponde a una modificación poco importante de la naturaleza o utilización de un elemento cuya sensibilidad o resistencia es media o débil y valorado por una pequeña parte de la población.

Impacto Menor Nulo. - Se refiere a una alteración mínima de la naturaleza o de la utilización de un elemento medio ambiental cuya resistencia es muy débil y de importancia sólo para algunas gentes.

La **Perturbación** a los elementos se considera de la siguiente manera:

Perturbación Alta. - El Impacto pone en peligro la integridad del elemento medioambiental en cuestión, modifica substancialmente su calidad e impide su funcionamiento de forma importante.

Perturbación Media. - El Impacto disminuye algo su uso, la calidad e integridad del elemento se afecta.

Perturbación Baja. - El Impacto no supone un cambio perceptible en la integridad o calidad del elemento ambiental.

La **Amplitud** del Impacto indica que a nivel espacial corresponde a las consecuencias del impacto del área y se considera de la siguiente manera:

Amplitud Regional. - El Impacto alcanzará el conjunto de la población del área de influencia o una parte importante de la misma.

Amplitud Local. - El Impacto llegará a una parte limitada de la población dentro de los límites del territorio del proyecto.

Amplitud Puntual. - El Impacto alcanzará solo un área determinada alrededor del aprovechamiento propuesto en el Programa de Manejo Forestal.



El modelo de manejo propuesto en que se registrará la actividad, favorece los objetivos de los poseedores y del ecosistema natural, y su ejecución no pone en riesgo la permanencia de los recursos existentes, ni el desarrollo de los elementos naturales. De acuerdo a la naturaleza de la actividad, se identifican los siguientes impactos ambientales en cada una de las diferentes etapas del aprovechamiento forestal maderable. De acuerdo a lo anterior, se procedió a enlistar y describir las diferentes actividades que lleva consigo el proyecto denominado Aprovechamiento de Recursos Forestales No Maderable del Ejido Plan de la Noria Poniente, Municipio de José María Morelos, Quintana Roo.

El Método de Leopold, con su Matriz de Identificación de Impactos, propone asimismo una cuantificación de los impactos. Leopold se sirve de dos criterios de evaluación: la Amplitud y la Intensidad del impacto, mediante una tabla de valores que va del 0 a 10. Para este proyecto, tanto la Magnitud como la Importancia, los valoraremos de acuerdo a los siguientes criterios:

### **Metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada**

El método más popular para identificar los posibles impactos es la adaptación de la Matriz de Leopold; esta lista sirve como referencia para construir la lista de control reducida apropiada en cada momento, como un recordatorio. Por lo consiguiente, los dos componentes a conocer son los ambientales en el que habrá de insertar los elementos de naturaleza física, biológica y social; otros que serían los componentes de las actividades a realizar de las etapas antes, durante y después del aprovechamiento de las especies no maderables en el ejido **"Plan de la Noria Poniente"**.

### **Evaluación de los impactos**

Los impactos señalados en la Matriz Modificada de Leopold para el aprovechamiento persistente en el ejido **"Plan de la Noria Poniente"**, de acuerdo con los componentes físicos, biológicos y socio-económico y a los valores otorgados, se muestra que sí hay impactos adversos significativos y muy significativos; que, a su vez, pueden ser mitigables.

<b>Actividad</b>	<b>Impactos Significativos</b>	<b>Impactos Muy Significativos</b>
Aprovechamiento Forestal no Maderable en el Plan de la Noria Poniente, Municipio de José María Morelos, Quintana Roo	Suelo	Recolecta de semilla

Evaluación de los Impactos.

Los impactos ambientales, con respecto a los Factores Físico y Biológico son y muy significativos; y son mitigables, de acuerdo al programa de mitigaciones incluidas en el proyecto.

#### Medio Físico (Precipitación, Microclima, Suelo)

Dentro del área que se pretende realizar el aprovechamiento forestal no maderable, el impacto de la precipitación pluvial con respecto al aprovechamiento de semilla es contemplado ya que se reducirá la semilla de la especie que se encontrará en el sitio.

Sobre el suelo que causan las actividades del aprovechamiento propuesto, así como cualquier tipo y uso de vehículo en la extracción que se considerarse como:

El suelo detectado durante esta etapa del proyecto es el empleo de vehículos que transportarán las semillas, que si no se toman las previsiones necesarias pudieran contaminar el recurso suelo con materiales clasificados como peligrosos tales como aceites, lubricantes y aditivos. Este tipo de impacto se considera medio significativo.

La gente del campo será quienes se encargue de la recolecten las semillas de la selección y de cuáles serán las semillas aprovechada colocándolas en costales y llevándolos hacia los camiones o camionetas que estarán en los caminos internos a través de las brechas, estos claros abiertos en las áreas de recolecta son rápidamente cubiertos por vegetación (regeneración natural).

#### Medio Biológico (Flora y Fauna)

El proyecto está orientado a la recolección oportuna de los frutos de semilla forestal se tiene que tomar en cuenta lo siguiente: los frutos no maduran al mismo tiempo por lo que se debe tener las fechas bien claras de maduración, por lo que la colecta de semillas se efectuar directamente del árbol tengan suficiente producción, la colecta se usará la herramienta adecuada con el fin de no dañar a la planta intervenida, se tendrá el cuidado de no dañar el hábitat de la flora y la fauna silvestre teniendo el mayor cuidado., la recolecta de semillas serán está orientada hacia los arboles de *Brosimum alicastrum* (Ramón). Los trabajos se realizaran durante un periodo de 5 años en una superficie total de 31 Has, esto quiere decir, que las especies que se hayan desplazado hacia sitios más seguros, la probabilidad de que regresen y/o se acerquen son altas, además de que un parámetro significativo es la diversidad de las especies vegetales que les pueden servir para su alimentación para la palatabilidad de los mismos, la cobertura y refugio que les otorga para huir de sus depredares, así como realizar la búsqueda de la pareja para su reproducción y preservar su especie.

Detectado los impactos hacia estos dos factores biológico debido a las actividades del aprovechamiento forestal no maderable, los impactos significativos son provocados por la



apertura de brechas y brechas internas; en menor escala por la recolecta de semillas, mismos que pueden ser mitigados.

Para tener una concepción más amplia de los beneficios sociales y perjuicios ambientales provocados por el Aprovechamiento Forestal No maderable, se analizó por separado estas dos cuestiones en la matriz de Leopold presentada anteriormente; con la finalidad de que no existan interferencias entre los impactos ambientales ocasionados por la actividad y los impactos sociales que redundarán en un beneficio económico.

Medio socia-económico (generación de empleo).

Cualquier tipo de actividad en área donde haya selvas con una biodiversidad rica en recursos propios, habrá alteración en estos ambientes y se debe tomar en cuenta que cualquier alternativa de algún tipo de aprovechamiento a realizar, será para que haya un beneficio dirigido socialmente tanto a los ejidatarios, como a la gente más cercana (familiar, pobladores, gente de campo) principalmente del sector rural.

Para este sector los impactos son altamente benéficos, en el cual se verá reflejado, primero porque habrá la generación de empleos, que a su vez traerá ingresos económicos que podrán sustancialmente elevar su calidad de vida; de la misma forma, tomando en cuenta que se están considerando la prevención de accidentes, les dará mayor seguridad en la ejecución de sus jornales de trabajo.

## MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGACIÓN Y COMPESACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

Esta Delegación Federal procede a analizar las acciones que se deberán llevar a cabo con el objeto de poder minimizar o reducir los efectos e impactos sobre los elementos del ambiente en las distintas fases del **proyecto**.

<b>MEDIDA DE MITIGACIÓN</b>	
<b>Precipitación, Microclima, Suelo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se dará mantenimiento constante a los caminos existentes, esto con el fin de que la vegetación no se propague dejando despejados los caminos en caso de incendios forestales y puedan servir como brechas corta fuego.</li><li>• La extracción de los productos forestales no maderables se efectuará con mano de obra humana en los caminos internos y brecha. Posteriormente se colocarán en costales para después ser llevadas a los vehículos para llevarlos al centro de almacenamiento autorizado.</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La extracción de los productos forestales no maderables se efectuará a través del camino primario de terracería que se encuentra colindante con el ejido.</li> <li>• Se cuidará que los vehículos no tengan fugas de combustible o lubricantes.</li> </ul>
<p><b>Flora y Fauna</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El control y manejo de los desperdicios forestales y residuos generados durante las actividades de aprovechamiento de las semillas forestales, serán triturados con el fin de que no sea combustible para futuros incendios.</li> <li>• Está contemplado dentro del Programa de Manejo Forestal No Maderable, como medida de Conservación para la mitigación de los impactos realizados, reforestar en las áreas de colecta de semilla.</li> <li>• Rescate de fauna nativa, de lento desplazamiento con ayuda de expertos, así como también capacitando al personal para llevar a cabo acciones de rescate en caso de encontrar alguna especie.</li> </ul>
<p><b>Generación de empleo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se llevará a cabo pláticas de educación ambiental a los trabajadores del proyecto para enfatizar la importancia de conservación del área.</li> <li>• Se realizará durante la época de secas vigilancia periódica con el fin de prevenir tanto los incendios forestales, enfermedades, plaga, como el furtivismo de la flora y/o fauna.</li> <li>• Brigadas de personal del ejido, junto con el asesoramiento del técnico forestal, tendrán la tarea de realizar la limpieza tanto de las brechas, como de las mensuras de las áreas intervenidas.</li> </ul>

**IX.** 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 aquéllas 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:

<b>Ubicación Geográfica</b>	<b>Coordenadas extremas:</b> Latitud N: 18° 04' 12" a 19° 57' 00" Longitud W: 87° 49' 12" a 89° 18' 00" <b>Entidades:</b> Quintana Roo. <b>Municipios:</b> Felipe Carrillo Puerto, José María Morelos, Othón P. Blanco. <b>Localidades de referencia:</b> Chetumal, QR; Felipe Carrillo Puerto, QR; Bacalar, QR; José María Morelos, QR.	
<b>Superficie</b>	<b>Superficie:</b> 17,994 km <sup>2</sup> <b>Valor para la conservación:</b> 3 (mayor a 1,000 km <sup>2</sup> )	
<b>Aspectos bióticos</b>	<b>Diversidad ecosistémica</b> 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.	<b>Valor para la conservación</b> 1 (bajo)
	<b>Integridad ecológica funcional:</b> Posee poblaciones de aves, plantas y mamíferos de importancia ecológica.	4 (alto)
	<b>Función como corredor biológico:</b>	3 (alto)



	<p>Une a las reservas de Calakmul y Sian Ka'an en el norte de Guatemala y la Lacandona.</p> <p><b>Fenómenos naturales extraordinarios:</b> Información no disponible.</p> <p><b>Presencia de endemismos:</b> Información no disponible.</p> <p><b>Riqueza específica:</b> Información no disponible.</p> <p><b>Función como centro de origen y diversificación natural:</b> Información no disponible.</p>	<p>0 (no se conoce)</p> <p>0 (no se conoce)</p> <p>0 (no se conoce)</p> <p>0 (no se conoce)</p>
<b>Aspectos antropogénicos:</b>	<p><b>Problemática ambiental:</b> El principal problema es que se encuentra actualmente en riesgo de incendios forestales</p> <p><b>Función como centro de domesticación o mantenimiento de especies útiles:</b> Se han mejorado variedades de maíz, frijol, calabaza, chile, papaya, chaya, pepinos y otras especies de plantas.</p> <p><b>Pérdida de superficie original:</b> Información no disponible.</p> <p><b>Nivel de fragmentación de la región:</b> Información no disponible.</p> <p><b>Cambios en la densidad poblacional:</b> Información no disponible.</p> <p><b>Presión sobre especies clave:</b> Información no disponible.</p> <p><b>Concentración de especies en riesgo:</b> Se calculan unas 35-40 especies incluidas en la NOM-059.</p> <p><b>Prácticas de manejo inadecuado:</b> Cacería furtiva y clandestinaje de madera.</p>	<p><b>Valor para la conservación</b></p> <p>3 (muy importante)</p> <p>0 (nulo)</p> <p>0 (muy bajo)</p> <p>0 (negativos)</p> <p>0 (no se conoce)</p> <p>2 (medio)</p> <p>2 (medio)</p>
	<p><b>Proporción del área bajo algún tipo de manejo adecuado:</b> 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.</p> <p><b>Importancia de los servicios ambientales:</b> De las selvas se aprovecha la madera, el chicle, la fauna silvestre, y la miel. Es muy importante por el Secuestro de carbono.</p> <p><b>Presencia de grupos organizados:</b> Los productores forestales están organizados en sociedades civiles.</p> <p><b>Políticas de conservación:</b></p>	<p><b>Valor para la conservación</b></p> <p>3 (alto)</p> <p>3 (alto)</p> <p>3 (alto)</p>





	No se conocen medidas de conservación para la región.	
	<b>Conocimiento:</b> A la fecha sólo se han realizado inventarios forestales.	
	<b>Información:</b> Instituciones: Cigro.	

**X.** Que de acuerdo con la información que obra en expediente de esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, se tiene que el Ejido Plan de la Noria Poniente cuenta con antecedentes administrativos en materia forestal, de acuerdo con lo siguiente.

- Que el 07 de agosto de 2018 se presentó el Aviso para el aprovechamiento de recursos forestales no maderables (TRAMITE SEMARNAT-03-005) para la realización de aprovechamiento de semilla de la especie *Brosimum alicastrum* (Ramón).
- Que el 16 de agosto de 2018, esta Delegación Federal emitió la autorización para el aprovechamiento forestal no maderable otorgada mediante oficio 04/ARRN/1460/18, de fecha 16 de agosto de 2018, para semillas de la especie *Brosimum alicastrum* (Ramón), en el predio de 31 hectáreas en 5 anualidades, conforme lo siguiente:

Anualidad: 1

Anualidad	Fecha de inicio	Fecha de término	Nombre del predio	Especie (s) nombre científico	Superficie (ha)	Cantidad (m3, lt o kg)	Área de corta
1	16/08/18	31/12/18	Ejido Plan de la Noria Poniente	<i>Brosimum alicastrum</i>	31.00	8,774.40	1

Anualidad: 2

Anualidad	Fecha de inicio	Fecha de término	Nombre del predio	Especie (s) nombre científico	Superficie (ha)	Cantidad (m3, lt o kg)	Área de corta
2	01/01/19	31/12/19	Ejido Plan de la Noria Poniente	<i>Brosimum alicastrum</i>	31.00	8,774.40	2

Anualidad: 3



Anualidad	Fecha de inicio	Fecha de término	Nombre del predio	Especie (s) nombre científico	Superficie (ha)	Cantidad (m3, lt o kg)	Área de corta
3	01/01/20	31/12/20	Ejido Plan de la Noria Poniente	<i>Brosimum alicastrum</i>	31.00	8,774.40	3

Anualidad: 4

Anualidad	Fecha de inicio	Fecha de término	Nombre del predio	Especie (s) nombre científico	Superficie (ha)	Cantidad (m3, lt o kg)	Área de corta
4	01/01/21	31/12/21	Ejido Plan de la Noria Poniente	<i>Brosimum alicastrum</i>	31.00	8,774.40	4

Anualidad: 5

Anualidad	Fecha de inicio	Fecha de término	Nombre del predio	Especie (s) nombre científico	Superficie (ha)	Cantidad (m3, lt o kg)	Área de corta
5	01/01/22	31/12/22	Ejido Plan de la Noria Poniente	<i>Brosimum alicastrum</i>	31.00	8,774.40	5

Subtotal Anualidad:

5

Total:

8,774.40

Vigencia:

Hasta el 31 de Diciembre de 2022.

De acuerdo con la información contenida en el **Capítulo III** de la **MIA-P**, la promovente manifestó que el aprovechamiento únicamente el 80% de las semillas, manteniendo el 20% de germoplasma en los árboles de ambas especies, a efecto de asegurar la regeneración y conservación de las especies aprovechar, por un periodo de 5 anualidades, sin embargo en la propuesta anual no se encuentra reflejada en las estimaciones de aprovechamiento, por lo que a continuación se presenta el cálculo de los volúmenes de aprovechamiento del 80% y considerando el 20% de conservación para cada especie, por cada anualidad:

Anualidad: 1

Anualidad	Fecha de inicio	Fecha de término	Nombre del predio	Especie (s) nombre científico	Superficie (ha)	Cantidad (m3, lt o kg)	Área de corta
-----------	-----------------	------------------	-------------------	-------------------------------	-----------------	------------------------	---------------



**OFICIO NÚM.: 04/SGA/2281/18**

1	16/08/18	31/12/18	Ejido Plan de la Noria Poniente	<i>Brosimum alicastrum</i>	31.00	8,774.40	1
---	----------	----------	---------------------------------	----------------------------	-------	----------	---

Anualidad: 2

Anualidad	Fecha de inicio	Fecha de término	Nombre del predio	Especie (s) nombre científico	Superficie (ha)	Cantidad (m3, lt o kg)	Área de corta
2	01/01/19	31/12/19	Ejido Plan de la Noria Poniente	<i>Brosimum alicastrum</i>	31.00	8,774.40	2

Anualidad: 3

Anualidad	Fecha de inicio	Fecha de término	Nombre del predio	Especie (s) nombre científico	Superficie (ha)	Cantidad (m3, lt o kg)	Área de corta
3	01/01/20	31/12/20	Ejido Plan de la Noria Poniente	<i>Brosimum alicastrum</i>	31.00	8,774.40	3

Anualidad: 4

Anualidad	Fecha de inicio	Fecha de término	Nombre del predio	Especie (s) nombre científico	Superficie (ha)	Cantidad (m3, lt o kg)	Área de corta
4	01/01/21	31/12/21	Ejido Plan de la Noria Poniente	<i>Brosimum alicastrum</i>	31.00	8,774.40	4

Anualidad: 5

Anualidad	Fecha de inicio	Fecha de término	Nombre del predio	Especie (s) nombre científico	Superficie (ha)	Cantidad (m3, lt o kg)	Área de corta
5	01/01/22	31/12/22	Ejido Plan de la Noria Poniente	<i>Brosimum alicastrum</i>	31.00	8,774.40	5

Subtotal Anualidad:

5

Total:

8,774.40

Vigencia:

Hasta el 31 de Diciembre de 2022.



**XI.** 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 la **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediante, 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 pudieran ocasionar; asimismo se advierte que el proyecto es congruente con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestre-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; la **NOM-007-SEMARNAT-1997**, que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de ramas, hojas o pencas, flores, frutos y semillas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de mayo de 1997; **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; la **NOM-061-SEMARNAT-1994**, que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestre 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)** del presente oficio resolutivo.

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; **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 V** del mismo artículo 4 que 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 de la **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-007-SEMARNAT-1997**, que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para



realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de ramas, hojas o pencas, flores, frutos y semillas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de mayo de 1997; 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 y **artículo 84**.

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,

## 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 FORESTAL NO MADERABLE DE SEMILLAS DE BROSIMUN ALICASTRUM EN EL EJIDO PLAN DE LA NORIA PONIENTE, MUNICIPIO DE JOSÉ MARÍA MORELOS”**, promovido por los **CC. DAVID SARABIA LÓPEZ, DONATO NAH Y CAN y PEDRO TOMAS CHEL Y TUZ** en su calidad de Presidente, Secretario y Tesorero del **Ejido Plan de la Noria Poniente**, Municipio de José María Morelos, en el estado de Quintana Roo, con pretendida ubicación en el Ejido Plan de la Noria Poniente el cual se localiza a 92 kilómetros aproximadamente al sureste de la comunidad de José María Morelos, en el estado de Quintana Roo, por los motivos que se señalan en el **Considerando X y XI** 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 los aspectos ambientales correspondientes al aprovechamiento de los recursos forestales no maderables de semilla de *Brosimum alicastrum* (Ramón), en el Ejido Plan de la Noria Poniente, en una superficie de 31 hectáreas, distribuidos en **5 anualidades**, empezando en el 2018 y concluyendo en el 2022, de acuerdo con lo indicado en el **Considerando X**.

En las siguientes tablas se indican los volúmenes de aprovechamiento que se autoriza para cada año, en las 31 hectáreas que involucra el proyecto.

Anualidad: 1

Anualidad	Fecha de inicio	Fecha de término	Nombre del predio	Especie (s) nombre científico	Superficie (ha)	Cantidad (m3, lt o kg)	Área de corta
1	2018	31/12/18	Ejido Plan de la Noria Poniente	<i>Brosimum alicastrum</i>	31.00	8,774.40	1

Anualidad: 2

Anualidad	Fecha de inicio	Fecha de término	Nombre del predio	Especie (s) nombre científico	Superficie (ha)	Cantidad (m3, lt o kg)	Área de corta
2	01/01/19	31/12/19	Ejido Plan de la Noria Poniente	<i>Brosimum alicastrum</i>	31.00	8,774.40	2

Anualidad: 3





Anualidad	Fecha de inicio	Fecha de término	Nombre del predio	Especie (s) nombre científico	Superficie (ha)	Cantidad (m3, lt o kg)	Área de corta
3	01/01/20	31/12/20	Ejido Plan de la Noria Poniente	<i>Brosimum alicastrum</i>	31.00	8,774.40	3

**Anualidad: 4**

Anualidad	Fecha de inicio	Fecha de término	Nombre del predio	Especie (s) nombre científico	Superficie (ha)	Cantidad (m3, lt o kg)	Área de corta
4	01/01/21	31/12/21	Ejido Plan de la Noria Poniente	<i>Brosimum alicastrum</i>	31.00	8,774.40	4

**Anualidad: 5**

Anualidad	Fecha de inicio	Fecha de término	Nombre del predio	Especie (s) nombre científico	Superficie (ha)	Cantidad (m3, lt o kg)	Área de corta
5	01/01/22	31/12/22	Ejido Plan de la Noria Poniente	<i>Brosimum alicastrum</i>	31.00	8,774.40	5

Subtotal Anualidad:

5

Total:

8,774.40

Vigencia:

Hasta el 31 de Diciembre de 2022.

En la siguiente tabla se muestra las coordenadas del polígono en el que se llevará a cabo el aprovechamiento de la especie:

Vértice	Latitud Norte	Longitud Oeste
1	19°19'43"	88° 42' 50.99"
2	19°19'28.75"	88° 43' 1.04"
3	19° 19' 9.34"	88° 42' 53.71"
4	19° 19' 9.34"	88° 42' 45.35"
5	19° 19' 16.96"	19° 19' 16.96"
6	19° 19' 21.15"	88° 42' 46.1"
7	19° 19' 21.26"	88° 42' 49.07"
8	19° 19' 15.92"	88° 42' 51.78"
9	19° 19' 16.2"	88° 42' 54.37"
10	19° 19' 26.31"	88° 42' 54.06"
11	19° 19' 25.69"	88° 42' 46.84"
12	19° 19' 40.21"	88° 42' 44.92"
13	19° 19' 40.26"	88° 42' 37.72"
14	19° 19' 43.59"	88° 42' 37.72"



**SEGUNDO.-** La presente autorización del **proyecto “APROVECHAMIENTO FORESTAL NO MADERABLE DE SEMILLAS DE BROSIMUN ALICASTRUM EN EL EJIDO PLAN DE LA NORIA PONIENTE, MUNICIPIO DE JOSÉ MARÍA MORELOS”**, tendrá una vigencia de **5 años** 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. La vigencia iniciará al día hábil siguiente al que surta efectos la notificación del presente oficio resolutivo.

**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 **promoviente** 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.-** La **promoviente**, 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.-** La **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 la **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. En caso de pretender el cese de la actividad, deberá presentar previamente ante esta Secretaría un **Programa de Abandono** del sitio, en el cual se detalla la manera en que se realizarán las labores de rehabilitación del sitio.
3. La promovente deberá presentar un informe Anual de los volúmenes aprovechamiento 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 como mínimo lo siguiente:
  - La anualidad ejercida
  - El volumen total extraído de semilla por especie.
4. Deberá presentar el resultado de la ejecución del programa anexo a la **MIA-P** denominados **PROGRAMA DE MONITOREO DE LAS ESPECIES DE FAUNA**, mismo que deberá ser complementados con la memoria fotográfica y/o video de las acciones realizadas, como parte de los informes señalados en el **Término Octavo** de la presente resolución.
5. Para dar cumplimiento a la Estrategia **4.1.5** de la **NOM-007-SEMARNAT-1997**, deberá presentar ante esta Delegación Federal un informe trimestral, dentro de los primeros 10 días hábiles de los meses de abril, julio, octubre y enero de cada año, y uno al final del aprovechamiento, avalado por el responsable técnico, respecto del cumplimiento de la especificación en la notificación.
6. 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.
7. Proceder, en caso de que se llegara a presentar alguna plaga o enfermedad de



carácter extensivo, a lo siguiente:

- Suspender las actividades del aprovechamiento forestal maderable.
  - La **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 la plaga y/o enfermedades, para que estas Dependencias Federal 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.
8. Comunicar de manera inmediata a la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) en el Estado de Quintana Roo, de cualquier conato de incendio forestal.
9. De conformidad con lo establecido en los artículos 35, penúltimo párrafo de la De conformidad con lo establecido en los artículos 35, penúltimo párrafo de la **LGEEPA** y 51, fracción II de su **REIA** que establecen que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías 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 silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, y siendo que de acuerdo a lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-P**, en el sitio del **proyecto** se ubican ejemplares de flora listados en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y de acuerdo con 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; la **promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal la propuesta de garantía debidamente justificada conforme al siguiente procedimiento.
- Deberá definir el tipo y monto de la garantía, soportándolo con los estudios técnicos-económicos que respalden las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**. Dichos estudios deberán presentar los costos de ejecución de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por la **promovente** en el **MIA-P**, así como en los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución y que representen acciones con costo económico.
  - El anterior estudio deberá ser presentado a esta Delegación Federal para su



revisión y validación, 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**.

- Una vez validado el tipo y monto de la garantía por esta Delegación Federal, deberá ser implementada a través de la contratación del instrumento de garantía, o en su caso, de la póliza emitida por una afianzadora, la cual deberá estar a nombre de la Tesorería de la Federación y a favor de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)**. Dicho documento deberá ser presentado por la **promovente** en original a esta Delegación Federal, **de manera previa al inicio de las actividades del proyecto** y hasta entonces se dará por cumplida la presente Condicionante. Dicho instrumento de garantía deberá renovarse anualmente, durante las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto**, conforme a lo establecido en el párrafo segundo del artículo 52 y párrafo primero del artículo 53 del **REIA**. En adición a lo anterior se le comunica a la **promovente** que para el caso de que dejara de otorgar las garantías requeridas, la Secretaría podrá ordenar la suspensión temporal, parcial o total de la obra hasta en tanto no se cumpla con el requerimiento, en acatamiento a lo señalado en el párrafo tercero del artículo 52 del **REIA**.

#### **10. La promovente no podrá:**

- Ampliar los caminos existentes.
- Realizar e 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.
- Realizar la aplicación de herbicidas y plaguicidas.

**OCTAVO.-** La **promovente** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas de prevención y mitigación que propuso en la MIA-P 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 explicita 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 2019, se hayan o no iniciado las obras y actividades del proyecto.

**NOVENO.-** La **promovente** 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 de la **promovente** 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 **promovente** 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.-** La **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.-** La **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 de la **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 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

# 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/2281/18

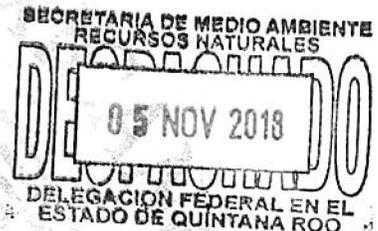
Delegación Federal, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la **LGEEPA**, y 3, fracción XV, de la **Ley Federal del Procedimiento Administrativo**.

**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 a los **C.C. DAVID SARABIA LOPEZ, DONATO NAH Y CAN y PEDRO TOMAS CHEL Y TUZ**, en su calidad de presidente, secretario y tesorero del **Ejido Plan de la Noria Poniente**, 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 o a los **CC. Ing. Alfredo M. Huchin Chable, Rubén Uu Chi y Carlos Fernando Borges Itza**, quienes fueron autorizados en términos del artículo 19 de la misma Ley.

ATENTAMENTE  
EL DELEGADO FEDERAL

DELEGACION FEDERAL  
EN QUINTANA ROO



C. RENÁN EDUARDO  SANJOAQUÍN

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

C.c.e.p.- **C.P. CARLOS MANUEL JOAQUIN GONZÁLEZ**.- Gobernador Constitucional del Estado de Quintana Roo.- Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm., Colonia Centro, C.P.77000, Chetumal, Quintana Roo., [despachodelejecutivo@qroo.gob.mx](mailto:despachodelejecutivo@qroo.gob.mx)  
**LIC. SOFIA ALCOCER ALCOCER**.- Presidenta Municipal de José María Morelos.- Comunidad de José María Morelos, Municipio de José María Morelos, Quintana Roo.  
**Q.F.B. MARTHA GARCARIVAS PALMEROS**.- Subsecretaria de Gestión para la Protección Ambiental.  
**MTRA. MARISOL RIVIERA PLANTER**.- Encargada del Despacho de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT.  
**M.A.P. GABRIEL MENA ROJAS**.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.- [ucd.tramites@semarnat.gob.mx](mailto:ucd.tramites@semarnat.gob.mx).  
**M. EN C. ALFONSO FLORES RAMÍREZ**.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. Ejército Nacional N° 223, Delegación Miguel Hidalgo.  
**LIC. JAVIER CASTRO JIMÉNEZ**.- Delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo.  
**NÚMERO DE BITÁCORA:** 23/MP-0043/08/18  
**NÚMERO DE EXPEDIENTE:** 23QR2018FD105

REST/AGH/JRAE/DHS



Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México.

Tel.: (01983) 8350201 [www.gob.mx/Semarnat](http://www.gob.mx/Semarnat)

Página 62 de 62