

- I. **Unidad Administrativa que Clasifica:** Delegación Federal en Sinaloa
- II. **Identificación del documento:** Número de trámite: (SEMARNAT-09-001-B) Y No. de resolutive o autorización: SG/145/2.1.1/0938/15
- III. **Partes o secciones clasificadas:** La información correspondiente al representante legal (pagina 1), empresa (pagina 1), domicilio (pagina 1) y teléfono (pagina 1).
- IV. **Fundamento legal y razones:** Con fundamento en los artículos 113, fr. I, y segundo transitorio LFTAIP, 3, fr. II, 18, fr. II, y 21 LFTAIPG, 37 y 40 RLFTAIPG.
- V. **Firma del titular del área:**
- 
- L.B.P. Jorge Abel López Sánchez.
- VI. **Fecha de clasificación y número de acta de sesión:** Resolución 130/2018/SIPOT de fecha 13 de noviembre de 2018.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"



Una vez analizado y evaluado el Documento técnico Unificado, modalidad B Particular (DTU-BP), corresponde al proyecto denominado "**Centro de Distribución Inteligente Mazatlán Logistics Center**", presentado por la empresa **SIBRA MLC, S.A.P.I de C.V.**, que para los efectos del presente instrumento, serán identificados como el **proyecto** y la **promoviente** con pretendida ubicación en el Municipio de Mazatlán, Sinaloa.

#### RESULTANDO:

Que el 22 de diciembre de 2010, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales la autorización en Materia de Impacto Ambiental y en Materia Forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan, mediante el cual se establece el Trámite unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal, que es el que se integra en un solo procedimiento administrativo el trámite relativo a la autorización en materia de impacto ambiental y el de cambio de uso de suelo forestal, en lo sucesivo el **Acuerdo**.

- II. Que mediante escrito s/n de fecha **27 de Febrero de 2015**, la **Promoviente** ingresó el día **11 de Marzo de 2015**, al Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Sinaloa (DFSEMARNATSIN), original, así como **tres** copias en discos compactos de la **DTU-BP**, constancia de pago de derechos, carta bajo protesta de decir verdad y resumen ejecutivo del **proyecto**, a fin de obtener la autorización en materia de Impacto Ambiental.
- III. Que mediante escrito s/n de fecha de **20 de Marzo de 2015** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el mismo día, mes y año antes citado, la **promoviente** ingresa el original de la publicación del extracto del **proyecto** en el periódico El Noroeste página 3, de fecha **19 de Marzo de 2015**, quedando registrado con numero de Documento: **SIN/2014-0000820**.
- IV. Que mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0265/15.-** de fecha **23 de Marzo de 2015**, la DFSEMARNATSIN envió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA), una copia de la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular del proyecto, para que esa Dirección General la incorpore a la página WEB de la Secretaría.
- V. Que con base a los Artículos 34 y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y Artículo 38 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), la DFSEMARNATSIN integró el expediente del proyecto y mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0266/15.-** de fecha **23 de Marzo de 2015**, lo puso a disposición del público en su Centro Documental, ubicado en calle Cristóbal Colón No. 144 Oriente, planta baja, entre Paliza y Andrade, Colonia Centro, Culiacán, Sinaloa.
- VI. Que en cumplimiento con lo establecido en la fracción XI del artículo 121 del RLGDFS, la **promoviente** señaló que el Ing. **Ubaldo Rafael Caro Parra** se encuentra inscrito en el Registro Nacional Forestal en el Libro

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Sinaloa, Tipo UI, volumen 2, número 6 de Fecha 12 de Marzo 2006 como persona física prestadora de servicios técnicos forestales.

- VII. Que el **26 de Mayo de 2015**, esta DFSEMARNATSIN emitió el oficio No. **SG/145/2.1.1/0500/15.-1031**, a través del cual, requirió la opinión técnica al **H. Ayuntamiento de Mazatlán**, respecto a la viabilidad de la solicitud de autorización del DTU-BP para el desarrollo del **proyecto**.
- VIII. Que el **26 de Mayo de 2015**, esta DFSEMARNATSIN emitió el oficio No. **SG/145/2.1.1/0501/15.-**, a través del cual, requirió la opinión técnica al **Gobierno del Estado de Sinaloa** respecto a la viabilidad de la solicitud de autorización del DTU-BP para el desarrollo del **proyecto**.
- IX. Que a efecto de realizar una evaluación objetiva del **proyecto**, esta DFSEMARNATSIN mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0577/15.-1184** de fecha **16 de Junio de 2015**, solicitó a la **promovente** Información Adicional, concediéndole un plazo de 60 días hábiles, contados a partir del día siguiente de que surtiera efectos la notificación del mismo, para que presentara la información requerida. El citado oficio fue notificado el 19 de Junio del 2015, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día 22 de Junio de 2015 y se vencía el 11 de Septiembre de 2015.
- X. Que mediante escrito S/N de fecha de **24 de Junio de 2015** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **día 25 del mismo mes y año antes citados** la **promovente** dio respuesta al oficio citado en el **RESULTANDO IX**, el cual quedó registrado con el No. de servicio **SIN/2015-0001737**.
- XI. Que el **30 de Julio de 2015**, esta DFSEMARNATSIN emitió el oficio No. **SG/145/2.1.1/0748/15.-**, a través del cual, requirió la opinión técnica del Consejo Estatal Forestal de la Comisión Nacional Forestal (**CONAFOR**), respecto a la viabilidad de la solicitud de autorización del DTU-BP para el desarrollo del **proyecto**.
- XII. Que mediante oficio No. **GES/SIN/0501/2015** de fecha **13 de Agosto del 2015**, la **CONAFOR**, ingresó al ECC de esta Delegación el día **13 del mismo mes y año antes citado**, el resultado de la reunión de Consejo Estatal Forestal llevada a cabo el día 12 de Agosto del presente año.
- XIII. Que con base en el oficio de comisión No. **SG/145/2.1.1/0843/15.-** de fecha **25 de Agosto del 2015**, personal técnico de esta DFSEMARNATSIN, realizó visita técnica al sitio de proyecto el **28 de Agosto del 2015**, a fin de verificar las condiciones físicas y ecológicas del mismo, a efecto de tener mayores elementos de juicio para una correcta evaluación del proyecto.
- XIV. Que mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0844/15.1697-** de fecha **25 de Agosto del 2015**, la DFSEMARNATSIN notifica a la **promovente** el **día 26 del mismo mes y año antes citado** la realización de visita al área del proyecto para verificar las condiciones físicas y ecológicas del mismo.
- XV. Que el **31 de Agosto de 2015**, esta DFSEMARNATSIN emitió el oficio número **SG/145/2.1.1/0862/15.-** por el que se notificó a la **promovente** que como parte del procedimiento para autorizar el cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, debería depositar al Fondo Mexicano (FFM) la cantidad de **\$ 301,180.70 (TRESCIENTOS UN MIL CIENTO OCHENTA PESOS 70/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración de vegetación forestal, preferentemente en el estado de Sinaloa.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

XVI. Que mediante escrito S/N de fecha de **09 de Septiembre de 2015** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **mismo día, mes y año antes citados** la **promovente** dio respuesta al oficio citado en el **RESULTANDO XV**, anexando la ficha de depósito por la cantidad citada, el cual quedó registrado con el No. de servicio **SIN/2015-0002430**

#### CONSIDERANDO:

1. Que esta DFSEMARNATSIN es competente para revisar, evaluar y resolver la DTU-BP del proyecto, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5 fracción II y X, 15 fracciones I, IV, XII y XVI, 28 primer párrafo y fracción I, VII, 30 primer párrafo y 35, de la LGEEPA; 2, 4 fracción I, 5 inciso A) fracción I e inciso O) fracción I, 9 primer párrafo, 11 último párrafo, 12, 17, 37, 38, 44 y 45 del REIA; Artículo 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 120 y 127 del reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; Artículo 18 de la Ley General de Vida Silvestre; 32 Bis, fracciones I, III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción XXX 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, Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales la autorización en Materia de Impacto Ambiental y en Materia Forestal publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010.
2. Que una vez integrado el expediente de la DTU-BP del proyecto y, puesto a disposición del público conforme a lo indicado en los RESULTANDOS II y III del presente oficio, 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 de su REIA, al momento de elaborar la presente resolución, esta DFSEMARNATSIN no ha recibido solicitudes 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 gubernamental referentes al proyecto.
3. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA) es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, la **promovente** presentó un Documento técnico Unificado, modalidad B Particular (DTU-BP), para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del artículo 12 del REIA.

#### DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO.

4. Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el DTU-BP contendrá la información indicada en el artículo 12, fracción II del REIA, el que impone la obligación a la **promovente** de incluir una descripción del **proyecto**. En este sentido, una vez analizada la información presentada en el **DTU-BP**, y de acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, el **proyecto** se encuentra en el KM 10.7 Carretera de cuota Mazatlán-Culiacán, Municipio de Mazatlán, Sinaloa.

#### INVERSIÓN REQUERIDA.



OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Se tiene estimada una inversión aproximada de \$ 1,770'431,588.00 (mil setecientos setenta millones, cuatrocientos treinta y un mil quinientos ochenta y ocho pesos m.n.).

### CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL PROYECTO

#### Principales componentes del MLC

| PRINCIPALES COMPONENTES DEL MLC | SUPERFICIE HA. |
|---------------------------------|----------------|
| Vialidades                      | 8.3            |
| Área Logística Industrial       | 50.2           |
| Paquete Express                 | 3.9            |
| Servicios Comunitarios          | 1.0            |
| Distrito de Negocios            | 2.2            |
| Área Comercial                  | 3.1            |
| Área de Contenedores            | 9.8            |
| Servicios Generales             | 2.0            |
| <b>SUPERFICIE TOTAL</b>         | <b>80.5</b>    |

#### Distribucion de las áreas del proyecto

| Edificio No. 1                                   |                          |
|--------------------------------------------------|--------------------------|
| Área "privativa"                                 | 46,257.06 m <sup>2</sup> |
| Área de construcción de nave                     | 31,722.3 m <sup>2</sup>  |
| Cajones de estacionamiento para almacén          | 184                      |
| Cajones de estacionamiento para oficinas futuras | 6                        |
| Total cajones de estacionamiento                 | 190                      |
| Tiene preparaciones para tres módulos:           |                          |
| Áreas comunes y verdes                           |                          |
| Área común                                       | 7,302.32 m <sup>2</sup>  |
| Área verde                                       | 7,232.44 m <sup>2</sup>  |
| Total Terreno                                    | 46,257.06 m <sup>2</sup> |
| Edificio No. 2                                   |                          |
| Área "privativa"                                 | 27,058.55 m <sup>2</sup> |
| Área de construcción de nave                     | 18,705.88 m <sup>2</sup> |
| Cajones de estacionamiento para almacén          | 68                       |
| Cajones de estacionamiento para oficinas futuras | 6                        |
| Total cajones de estacionamiento                 | 74                       |
| Tiene preparaciones para tres módulos:           |                          |
| Áreas comunes y verdes                           |                          |
| Área común                                       | 5,417.45 m <sup>2</sup>  |
| Área verde                                       | 2,935.22 m <sup>2</sup>  |
| Total Terreno                                    | 27,058.55 m <sup>2</sup> |
| Edificio No. 3                                   |                          |
| Área "privativa"                                 | 28,748.71 m <sup>2</sup> |
| Área de construcción de nave                     | 19,969.37 m <sup>2</sup> |
| Cajones de estacionamiento para almacén          | 90                       |
| Cajones de estacionamiento para oficinas futuras | 6                        |
| Total cajones de estacionamiento                 | 96                       |
| Tiene preparaciones para tres módulos:           |                          |
| Áreas comunes y verdes                           |                          |
| Área común                                       | 4,892.50 m <sup>2</sup>  |
| Área verde                                       | 3,886.84 m <sup>2</sup>  |
| Total Terreno                                    | 3,886.84 m <sup>2</sup>  |
| Edificio No. 4, 5, 6, 7 y 8                      |                          |

4  
5

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

|                                                  |                          |
|--------------------------------------------------|--------------------------|
| Área privativa                                   | 32,942.79 m <sup>2</sup> |
| Área de construcción de nave                     | 23,039.43 m <sup>2</sup> |
| Cajones de estacionamiento para almacén          | 147                      |
| Cajones de estacionamiento para oficinas futuras | 6                        |
| Total cajones de estacionamiento                 | 163                      |
| Tiene preparaciones para tres módulos:           |                          |
| Áreas comunes y verdes                           |                          |
| Área común                                       | 8,402.98 m <sup>2</sup>  |
| Área verde                                       | 1,500.38 m <sup>2</sup>  |
| Total Terreno                                    | 32,492.79 m <sup>2</sup> |
| <b>Edificio No. 9</b>                            |                          |
| Área "privativa "                                | 32,690.27 m <sup>2</sup> |
| Área de construcción de nave                     | 22,597.86 m <sup>2</sup> |
| Cajones de estacionamiento para almacén          | 68                       |
| Cajones de estacionamiento para oficinas futuras | 6                        |
| Total cajones de estacionamiento                 | 74                       |
| Tiene preparaciones para tres módulos:           |                          |
| Áreas comunes y verdes                           |                          |
| Área común                                       | 4,892.50 m <sup>2</sup>  |
| Área verde                                       | 3,886.84 m <sup>2</sup>  |
| Total Terreno                                    | 28,748.71 m <sup>2</sup> |
| <b>Edificio No. 10</b>                           |                          |
| Área "privativa "                                | 25,495.41 m <sup>2</sup> |
| Área de construcción de nave                     | 15,323.69 m <sup>2</sup> |
| Cajones de estacionamiento para almacén          | 128                      |
| Total cajones de estacionamiento                 | 6                        |
| Tiene preparaciones para tres módulos:           | 134                      |
| Áreas comunes y verdes                           |                          |
| Área común                                       | 12,110.64 m <sup>2</sup> |
| Área verde                                       | 1,061.08 m <sup>2</sup>  |
| Total Terreno                                    | 25,495.41 m <sup>2</sup> |
| <b>Edificio No. 11</b>                           |                          |
| Área "privativa "                                | 32,520.43 m <sup>2</sup> |
| Área de construcción de nave                     | 22,733.85 m <sup>2</sup> |
| Cajones de estacionamiento para almacén          | 152                      |
| Cajones de estacionamiento para oficinas futuras | 6                        |
| Total cajones de estacionamiento                 | 146                      |
| Tiene preparaciones para tres módulos:           |                          |
| Áreas comunes y verdes                           |                          |
| Área común                                       | 8,422.43 m <sup>2</sup>  |
| Área verde                                       | 1,364.15 m <sup>2</sup>  |
| Total Terreno                                    | 32,520.43 m <sup>2</sup> |
| <b>Edificio No. 12, 13, 14</b>                   |                          |
| Área "privativa "                                | 32,627.76 m <sup>2</sup> |
| Área de construcción de nave                     | 22,733.85 m <sup>2</sup> |
| Cajones de estacionamiento para almacén          | 152                      |
| Cajones de estacionamiento para oficinas futuras | 6                        |
| Total cajones de estacionamiento                 | 158                      |
| Tiene preparaciones para tres módulos:           |                          |
| Áreas comunes y verdes                           |                          |
| Área común                                       | 8,479.47 m <sup>2</sup>  |
| Área verde                                       | 1,414.44 m <sup>2</sup>  |
| Total Terreno                                    | 32,627.76 m <sup>2</sup> |
| <b>Edificio No. 15</b>                           |                          |
| Área "privativa "                                | 32,993.72 m <sup>2</sup> |
| Área de construcción de nave                     | 22,864.64 m <sup>2</sup> |

Handwritten signature and initials.

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

|                                                  |                          |
|--------------------------------------------------|--------------------------|
| Cajones de estacionamiento para almacén          | 152                      |
| Cajones de estacionamiento para oficinas futuras | 6                        |
| Total cajones de estacionamiento                 | 158                      |
| Tiene preparaciones para tres módulos:           |                          |
| Áreas comunes y verdes                           | 8,754.53 m <sup>2</sup>  |
| Área común                                       | 1,374.55 m <sup>2</sup>  |
| Área verde                                       | 32,993.72 m <sup>2</sup> |
| Total Terreno                                    | 32,993.72 m <sup>2</sup> |
| <b>Edificio No. 16</b>                           |                          |
| Área "privativa"                                 | 28,652.91m <sup>2</sup>  |
| Área de construcción de nave                     | 20,465.10m <sup>2</sup>  |
| Cajones de estacionamiento para almacén          | 97                       |
| Cajones de estacionamiento para oficinas futuras | 6                        |
| Total cajones de estacionamiento                 | 103                      |
| Tiene preparaciones para tres módulos:           |                          |
| Áreas comunes y verdes                           |                          |
| Área común                                       | 5,474.58 m <sup>2</sup>  |
| Área verde                                       | 2,716.23 m <sup>2</sup>  |
| Total Terreno                                    | 28,652.91 m <sup>2</sup> |
| <b>Edificio No. 17</b>                           |                          |
| Área "privativa"                                 | 75,056.22 m <sup>2</sup> |
| Cajones de estacionamiento para almacén          | 49                       |
| Cajones de estacionamiento para oficinas futuras | 6                        |
| Total cajones de estacionamiento                 | 55                       |
| Áreas comunes y verdes                           |                          |
| Área común                                       | 13,755.12 m <sup>2</sup> |
| Área verde                                       | 4,299.56 m <sup>2</sup>  |
| Total Terreno                                    | 75,056.22 m <sup>2</sup> |

## DIMENSIONES DEL PROYECTO

El proyecto presenta una arquitectura modernista y de primer nivel, para construirse en una superficie de 80.46 hectáreas que se dedicará principalmente al resguardo de productos de diversas compañías para su posterior entrega y distribución a otras zonas del país.

Ante los servicios complementarios, cada cliente podrá instalar su oficina para su mejor organización y administración.

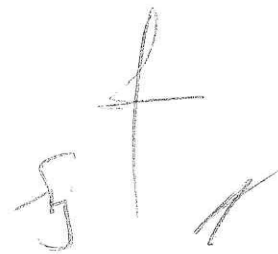
## PREPARACIÓN DEL SITIO

### SELECCIÓN DEL SITIO.

La selección del sitio del proyecto está dada sobre la adquisición del mismo, sus características y las características del proyecto mismo. El sitio es un terreno particular adquirido en un proceso de compra-venta, con incidencia mínima y mediante el estudio que se presenta se realizan los trámites correspondientes para adquirir la anuencia en materia de impacto ambiental para construir en esta área.

### Limpieza y despalme del terreno:

El terreno permite el levantamiento de edificaciones; las características reólicas del suelo, su textura de suelo mejorada mediante relleno aseguran una compatibilidad y propiedades para sembrar



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

cimentaciones. Al momento mismo de nivelar y rellenar se aislará las hierbas y arbustos que al momento pudieran existir.

De manera general se cuenta con un terreno del proyecto relativamente plano, con características litológicas apropiadas al fin propuesto, por lo que de manera rápida se puede realizar el trazo del proyecto, en el recuento solo de las siguientes actividades.

**LIMPIEZA:** La superficie de terreno se limpia en su totalidad de vegetación herbácea y/o arbustos de desarrollo estacionales, basura y desperdicios orgánicos que se puedan encontrar, así como todo aquello que pueda obstruir el trabajo que haya que realizar.

**TRAZO DE OBRAS:** Al mismo tiempo que se va determinando el trazo, se hacen mediciones de los niveles de trabajo que se van a aplicar. Se realizará una adecuada medición considerando la ubicación general de los correspondientes elementos que incluyen el conjunto, así como su alineación en el esquema general.

**NIVELACIÓN:** Al terminar el trazo y ubicar los niveles de proyecto sobre el terreno se procede a excavar a base de maquinaria para la introducción de las instalaciones de la red de agua potable y el drenaje sanitario y la cimentación que sea necesaria, cuidando siempre las profundidades que se indiquen. Todo material sobrante será acarreado a los lugares donde puedan ser usados posteriormente y se emplearán medios mecánicos si se requiere retirar los sobrantes fuera de la obra.

## CONSTRUCCION

Las obras de infraestructura del proyecto se proyectan realizar en etapas en 6 semestres de construcción, como se muestra en el Programa general de obras.

Excavaciones/cimentaciones: Como se ha señalado, todo material sobrante de cada obra será acarreado a los lugares donde puedan ser usados posteriormente. Se realizarán excavaciones, el producto será utilizado como parte de los rellenos en la nivelación de la plataforma de desplante de edificaciones.

### Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto

El proyecto contempla tres edificios destinado principalmente a la industria limpia, manufactura ligera y/o el almacenaje/distribución en un terreno de 74,601 m<sup>2</sup>.

#### Servicios base para los módulos de cada edificio:

- Preparación drenajes sanitario de comedores y baños ( no agua de proceso )
- Drenaje pluvial a través de los canalones y bajadas con descarga superficial
- Preparación para alimentación hidráulica ( medidor no incluido )
- Preparación para sistema contra incendio para cada 5,000 m<sup>2</sup> de almacén
- Preparación para conexión a canalizaciones subterráneas de telefonía
- Preparación para alimentación eléctrica ( solo obra civil )
- Cajones de estacionamiento
- Pátios de Maniobras
- Banquetas y guarniciones

#### A.- Descripción del Edificio Base

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

**1.- Terracerías.-** Diseño de estructura de pavimentos de acuerdo a estudio de mecánica de suelos.

**2.- Trabajos Exteriores**

- Drenaje pluvial por canalones y bajantes con descarga superficial a vialidades
- Pavimento asfáltico de 7 cm en patios de maniobra y 5 cm para automóviles
- Guarniciones y Banquetas de concreto hidráulico de acuerdo a layout
- Cajones de estacionamiento
- Patios de Maniobra

**Servicios para cada Módulo del Edificio**

- Preparación drenajes sanitario de cocinas y baños ( no agua de proceso )
- Preparación para alimentación hidráulica ( medidor no incluido )
- Preparación para sistema contra incendio para cada 5.000 m2 de almacén
- Preparación para conexión a canalizaciones subterráneas de telefonía
- Preparación para alimentación eléctrica ( solo obra civil )
- Patios de Maniobras
- Banquetas y guarniciones

**4.- Cimentación.-** La cimentación para la estructura metálica de la nave está diseñada a base de zapatas aisladas y/o pilas de cimentación de acuerdo al estudio de mecánica de suelos para cada una de las columnas principales. También se tienen muros de contención para algunas áreas con desnivel, así como zapatas corridas y/o trabes de cimentación en los muros de colindancia y columnas secundarias.

**5.- Losa de Piso.-** Las losas de concreto en el área de almacén con un espesor de 6" y capacidad de carga de 3 Ton/m2. Se incluyen juntas constructivas a cada 12.5 pies aproximadamente selladas con sellador epóxico semi rígido. Las losas llevan un endurecedor de piso.

**6.- Estructura Metálica.-** El criterio de diseño utilizado es de marcos rígidos de sección variable y/o armaduras de alma abierta. La estructura de techos es a base estructuras joist o montén. Todos los materiales y diseños cumplen con los requerimientos de construcción local y del Instituto Americano de la Construcción en Acero (AISC). Altura mínima 24 ft. Acero A-36 o 50. Modulación de columnas de acuerdo al layout.

La carga viva en la cubierta (techos) es de 40 Kg/m2, la carga colateral (instalaciones) es de 20 Kg/m2, el coeficiente sísmico y la carga por viento cumplen con lo marcado en los reglamentos locales y de la Comisión Federal de Electricidad (CFE)

**7.- Muros.-** Muro de block cara de piedra hueco con resistencia de 40 kg/cm2 con castillos ahogados. Este muro será en la fachada principal con una altura máxima de 3 m. Muro de lámina calibre 24 acabado poliéster estándar/fondo utilizado en las fachadas laterales y posteriores de piso a techo y a partir de los 3 metros en las fachadas principales.

**8.- Techumbre.-** La cubierta es construida con lámina metálica galvanizada calibre 24 tipo KR-18, manufacturada por IMSA o Galvak, con 2 pg. de aislante de fibra de vidrio recubierta con una capa de vinil. Canalones y bajantes son de lámina pintor calibre 24. La cubierta cuenta con 6 % de láminas translúcidas marca Acrilyt o similar.

**9.- Puertas y Ventanas**

"DTU-BP: del Proyecto: "Centro de Distribución Inteligente "Mazatlán Logistics Center"  
C. Luis Carlos Villavicencio García: Representante legal de la empresa SIBRA MLC, S.A.P.I. de C.V.  
Página 8 de 61





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

- Puerta principal de 3 x 7 ft de aluminio y vidrio sencillo por módulo
- 2 ventanas de 4 x 4 ft de aluminio y vidrio sencillo por módulo
- 1 puerta metálica de andén cal. 18 con marco metálico cal. 16, herrajes y barra de pánico

#### 10.- Equipo de andén

- 2 Fosas para niveladoras de andén de 6 x 8 ft
- 2 postes de protección de 4 pg. por fosa niveladora por módulo
- Dos cortinas manuales seccionales de 8 x 10 ft por módulo
- Niveladores de andén no incluidos

11.- Instalaciones Eléctricas.- Sistema de tierras tipo Uffer edificio con cable calibre 4/0 desnudo.

#### B.- Descripción de las Mejoras de los Módulos (Tenant Improvements)

##### 1.- Oficinas y baños de producción de 5% del área total del módulo

- Recepción
- Site de Comunicación
- Sala de Juntas
- Privados
- Estaciones de Trabajo
- Comedor
- Janitor
- Salida a Bodega
- Área de archivo, copias y fax
- Baños para oficinas solo con agua fría
- Baños de producción sin regaderas

##### 2.- Equipos de andén

- Rampa para montacargas no incluida  
El proyecto 2 Niveladores de andén mecánicos 6 x 8 ft de 25.000 lb marca Kelly o similar. No incluye accesorios

##### 3.- Distribución de servicios para oficinas

- Agua fría. Pagos de contratación con distribuidor municipal por Inquilino
- Drenaje sanitario solo para comedor y baños
- Canalizaciones Telefónicas

##### 4.- Instalaciones Eléctricas

- Sistema de tierras de subestación
- Acometida eléctrica subterránea
- Verificación de Instalaciones Eléctricas
- Transformador KVA tipo jardín 3 KVA @ 100 m2 aproximadamente
- Distribución Eléctrica
- Alumbrado en almacén con luminarias de aditivos metálicos 200 luxes
- Alumbrado exterior perimetral tipo wall packs de aditivos metálicos
- Alumbrado de emergencia en almacén
- Luminarias de salida de emergencia en almacén
- Contactos de servicio 1 @ 1000 m2
- Alimentación eléctrica a sistema de ventilación ( extractores )

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

- Alimentación eléctrica a oficinas
- Sistema de pararrayos no incluido
- Trámites para contratación. Pagos de contratación y aportaciones con CFE por Inquilino
- Luminaria tipo Wall Pack

#### 5.- Protección Contra Incendio

- Estaciones de Manguera de 1 ½" de 30 metros
- Extinguidores en oficinas no incluidos

#### 6.- Aire Acondicionado y Ventilación

- Unidad minisplit para Site de Comunicaciones
- Unidad paquete para sala de juntas, privados y estaciones de trabajo
- Ventilación para comedor y baños
- Termostatos electrónicos no programables

#### 7.- Especificaciones de oficinas

##### Privados y salas de juntas

Muros de tabla roca de 12 cm. de espesor terminados con pintura vinílica comercial. En la sala de juntas los muros llevan relleno de fibra de vidrio como aislante acústico. Pisos a base de alfombra de uso rudo en rollo con bajo alfombra. Plafón modular de 1.22 x 1.22 m. Zoclo vinílico.

##### Áreas abiertas, recepción y comedores

Muros de tabla roca de 12 cm. de espesor terminados con pintura vinílica comercial. En el comedor los muros llevan relleno de fibra de vidrio como aislante acústico. Pisos y zoclos de loseta cerámica de tráfico moderado. Plafón modular 1.22 x 1.22 m.

##### Baños producción y oficinas

Muros de tabla roca de 12 cm. de espesor cubiertos con azulejo comercial a una altura de 1.2 m y el resto con pintura acrílica. Pisos de loseta cerámica de tráfico moderado. Plafón liso de yeso con pintura acrílica. Dispensadores de papel y jabón marca Kimberly Clark o similar. Espejos con marco de aluminio. Mamparas fijadas a piso modelo institucional nacional de lámina esmaltada. Inodoros blancos institucional con fluxómetros manuales de manija y lavabos de sobreponer o autosorpotados con materiales ahorradores.

##### Site

Muros de tabla roca de 12 cm. de espesor terminados con pintura vinílica comercial. Pisos de loseta vinílica antiestática y zoclos vinílicos. Plafón liso de yeso con pintura acrílica.

#### Características (dimensiones) del canal.

El objetivo del estudio hidráulico del canal de proyecto, en el tramo comprendido entre la carretera maxipista Mazatlán-Culiacán y el lindero norte del predio de este desarrollo (Centro Logístico de Mazatlán), es la de establecer el área hidráulica de la sección transversal del canal tipo trapezoidal y rectangular que sea capaz de conducir el gasto máximo de diseño de 25.51 m<sup>3</sup>/seg.



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Considerando una Pendiente longitudinal  $S = 0.0055$  m/m y que estará recubierto de concreto con un Coeficiente de rugosidad  $n = 0.014$  con un Gasto de diseño  $Q = 25.51$  m<sup>3</sup>/seg. Se calcularon las dimensiones, resultando:

| CANAL TIPO TRAPEZOIDAL: |   |        |                 |
|-------------------------|---|--------|-----------------|
| ANCHO DE PLANTILLA      | = | 2.50   | m.              |
| TALUD                   | = | 1.00   |                 |
| PENDIENTE               | = | 0.0055 | m/m             |
| TIRANTE NORMAL          | = | 1.40   | m               |
| COEFICIENTE N           | = | 0.014  | CONCRETO NORMAL |
| AREA HIDRAULICA         | = | 5.46   | m <sup>2</sup>  |
| VELOCIDAD               | = | 4.74   | m/s             |
| NUM DE FROUDE           | = | 1.28   |                 |

#### Características de la Subestación eléctrica:

Está considerado el uso del suministro convencional de energía eléctrica. Referido al uso de Energía eléctrica, se conectará al servicio de CFE.

#### Transformadores

#### Características de los transformadores

- Media tensión 33 KV
- Baja tensión 220/127 v, 3 fases 4 hilos. Baja tensión 240/120 v, 2 fases 3 hilos.
- Aislamiento dieléctrico.

#### Equipo de seccionalización y protección

El equipo de protección estará dado por un seccionador de pedestal 30, 33kv, de 4 vías (2-600, 2- 200) amp, en SF6, operación manual, protección electrónica en las vías de 200 amp, y gabinete de acero inoxidable.

Todos los sistemas de tierras tendrán una resistencia máxima equivalente a 10 Q en época de estiaje y 5 Q en época de lluvias, debiendo ser todas las conexiones del tipo soldable o comprimible, para lo cual se instalará como mínimo en cada subestación un sistema de tierra formado por cable de cobre desnudo Cal. 1/0 AWG enterrado a 0.50 m e interconectado a cuatro varillas de tierra Copperweld de 5/8" X 3.00 m de longitud y a la terminal de tierra del transformador así como el neutro corrido. Este sistema ocupará el área de proyección de la base del transformador, en caso de no obtener los valores de resistencia requeridos, se debe de agregar más varillas y conductor hasta obtener dichos valores.

#### Generalidades

Puertas interiores de oficinas a base de madera semisólida o tambor terminadas lisas con melamina. Puertas de acceso principal a base de aluminio natural con cristal de 6 mm de espesor normal con bisagra hidráulica de piso. Puertas metálicas calibre 18 con cierra puertas en baños de producción y de

54



OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-

CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015

ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B

PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

oficinas hacia producción. Contactos y apagadores duplex de plástico. Iluminación fluorescente de 2 x 4 pg. Con difusor de acrílico. Intensidad de iluminación en privados y estaciones de trabajo 500 luxes. Ventanas aluminio natural con cristal de 6mm normal. Herrajes de puertas institucionales de la línea comercial. El comedor solo cuenta con salida de agua y drenaje para su equipamiento posterior.

**8.- Muro divisorio.-** Muro divisorio de 2 metros del block de concreto aparente pintado y el resto de tabla roca pintada.

**9.- Sistema de Ventilación del Almacén.-** Extracción mecánica 2 cambios por hora a base de extractores y luvers

### Descripción de la Infraestructura del parque.

El parque cuenta con la siguiente infraestructura general:

**1.- Terracerías.-** Diseño de estructura de pavimentos de acuerdo a estudio de mecánica de suelos.

### 2.- Trabajos Exteriores

- Pavimento asfáltico de 7 cm en patios de maniobra y 5 cm para automóviles
- Guarniciones y Banquetas de concreto hidráulico de acuerdo a layout
- Cerca arquitectónica general del parque marca DeAcero de 2 metros de altura
- Caseta de Vigilancia para control de acceso
- Control de salida remoto

### 3.- Infraestructura

- Drenaje Sanitario.- Tubería de PVC o polietileno con descarga a la red municipal
- Drenaje Pluvial.- Superficial hacia pozos de absorción interconectados
- Distribución de Agua Doméstica.- Red de PVC RD 26 con suministro y presión por distribuidor municipal.
- Red Contra Incendio.- Tubería PVC clase 150 a 85 psi en el punto más alejado de acuerdo a normas NFPA
- Casa de Bombas del Sistema Contra Incendio.- Bomba diesel de 2000 gpm, bomba jockey y tanque de almacenamiento de 200,000 galones de acuerdo a normas NFPA
- Canalización Telefónica subterránea.- Tubería PVC de acuerdo a normas de Telmex. Servicio suministrado por Telmex
- Distribución Eléctrica.- Red aérea en 23 KV de acuerdo a normas de CFE. Servicio suministrado por CFE
- Alumbrado Público.- Luminarias de aditivos metálicos
- Señalización horizontal y vertical

### OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

La operación en el MLC se concentrará principalmente en la entrada y salida de vehículos de carga, la carga y descarga de contenedores, paquetería etc. Su almacenamiento, hospedaje de operadores y labores de oficina de los usuarios del MLC.

Las acciones de mantenimiento que se prestarán a las instalaciones estarán dirigidas a todas las áreas del centro logístico con especial atención a las vialidades de acceso, vialidades primarias y secundarias.



OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

así como a los servicios de agua potable y electricidad, impermeabilización y pintura de instalaciones, jardinería y las labores cotidianas de limpieza, acopio y recolección de basura.

En el caso de uso de solventes, pinturas o cualquier fluido nocivo, se usarán contenedores apropiados, tapados y nunca en contacto con el suelo natural, se mantendrán en almacenes destinados expreso para ello y se colocará sobre tarimas de madera.

#### DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO DE LAS INSTALACIONES

En el caso poco probable de abandono de las instalaciones, será necesario el desmantelamiento de las edificaciones, cuales tanto sus desechos como autorización para ellos, será solicitado de manera previa a la autoridad competente, la cual determinará lo procedente.

##### a) Desmantelamiento de las obras provisionales

Para el periodo de preparación del sitio y construcción, se pretende instalar 1 camper de 3 x 5 m, el cual servirá como oficinas, 5 almacenes de 3 x 5 m, un campamento para el velador de 4 x 4, un comedor de 10 x 20 m, sanitarios portátiles, dos almacenes para hidrocarburos.

Todas estas infraestructuras provisionales se localizarán dentro del área de influencia del proyecto, mismas que podrán desmantelar y reubicar conforme a los requerimientos que se vaya presentando en los diferentes frentes de obras.

Los accesos provisionales que se emplearán serán los que en un futuro se convertirán en vialidades, además de utilizarse los caminos y veredas actuales existentes

Los residuos peligrosos producto del mantenimiento del equipo, se dispondrá a través de una empresa debidamente autorizada. Cualquier derrame de hidrocarburos, será tratado como residuo peligroso, realizando la remediación del sitio en caso de que el derrame sea considerable. Cabe destacar que no se contempla realizar mantenimiento in-situ.

#### Cuadros de construcción del polígono general en coordenadas en UTM Datum WGS84

| CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL POLÍGONO |    |                  |           |   |                |              |
|-------------------------------------|----|------------------|-----------|---|----------------|--------------|
| LADO                                |    | RUMBO            | DISTANCIA | V | COORDENADAS    |              |
| EST                                 | PV |                  |           |   | Y              | X            |
|                                     |    |                  |           | A | 2'585,275.2583 | 349,097.7233 |
| A                                   | B  | N 65°02'16.96" O | 843.826   | B | 2'585,631.3666 | 348,332.7206 |
| B                                   | C  | S 19°00'00.54" O | 657.985   | C | 2'585,009.2300 | 348,118.5000 |
| C                                   | D  | S 45°15'54.55" E | 1,099.227 | D | 2'584,235.5645 | 348,899.3595 |
| D                                   | E  | S 45°18'22.30" E | 207.029   | E | 2'584,089.9574 | 349,046.5313 |
| E                                   | F  | S 45°18'22.28" E | 47.433    | F | 2'584,056.5966 | 349,080.2506 |
| F                                   | G  | N 77°00'18.25" E | 7.009     | G | 2'584,058.1727 | 349,087.0799 |
| G                                   | H  | N 00°30'03.73" E | 15.307    | H | 2'584,073.4790 | 349,087.2138 |
| H                                   | A  | N 00°30'03.73" E | 1,201825  | A | 2'585,275.2583 | 349,097.7233 |



OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-

CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015

ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B

PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

SUPERFICIE = 80.46 ha.

## Coordenadas de los sitios de muestreo

| N° Muestreo | Coordenadas     |            |                 |            |                 |            |                 |           |
|-------------|-----------------|------------|-----------------|------------|-----------------|------------|-----------------|-----------|
|             | N° Vértice<br>1 |            | N° Vértice<br>2 |            | N° Vértice<br>3 |            | N° Vértice<br>4 |           |
|             | X               | Y          | X               | Y          | X               | Y          | X               | Y         |
| 1           | 349007.62       | 2584492.66 | 349048.56       | 2584521.57 | 349058.99       | 2584504.45 | 349018.05       | 2584475.5 |
| 2           | 348954.27       | 2584409.17 | 348925.36       | 2584450.11 | 348942.48       | 2584460.54 | 348971.39       | 2584419.6 |
| 3           | 348702.42       | 2584458.99 | 348666.82       | 2584494.26 | 348681.85       | 2584507.51 | 348717.46       | 2584472.3 |
| 4           | 348651.78       | 2584481.00 | 348616.18       | 2584516.27 | 348631.22       | 2584529.52 | 348666.82       | 2584494.3 |
| 5           | 348616.18       | 2584516.27 | 348580.58       | 2584551.53 | 348595.61       | 2584564.79 | 348631.22       | 2584529.5 |
| 6           | 348595.61       | 2584564.79 | 348560.01       | 2584600.06 | 348575.04       | 2584613.31 | 348610.65       | 2584578.1 |
| 7           | 348610.65       | 2584578.05 | 348575.04       | 2584613.31 | 348590.08       | 2584626.57 | 348625.68       | 2584591.3 |
| 8           | 348524.40       | 2584635.32 | 348453.17       | 2584705.88 | 348460.75       | 2584712.56 | 348531.99       | 2584642.0 |
| 9           | 348438.16       | 2584692.6  | 348402.56       | 2584727.87 | 348417.59       | 2584741.12 | 348453.20       | 2584705.9 |
| 10          | 348331.35       | 2584798.4  | 348295.74       | 2584833.67 | 348310.78       | 2584846.93 | 348346.38       | 2584811.7 |
| 11          | 348224.53       | 2584904.2  | 348188.93       | 2584939.47 | 348203.96       | 2584952.73 | 348239.57       | 2584917.5 |
| 12          | 348239.49       | 2584917.53 | 348168.26       | 2584988.09 | 348175.84       | 2584994.77 | 348247.08       | 2584924.2 |
| 13          | 348509.37       | 2584622.07 | 348473.77       | 2584657.33 | 348488.8        | 2584670.59 | 348524.40       | 2584635.3 |
| 14          | 348473.77       | 2584657.33 | 348438.16       | 2584692.6  | 348453.19       | 2584705.86 | 348488.8        | 2584670.6 |
| 15          | 348453.17       | 2584705.88 | 348381.93       | 2584776.44 | 348389.52       | 2584783.12 | 348460.76       | 2584712.6 |
| 16          | 348402.56       | 2584727.87 | 348366.95       | 2584763.13 | 348381.99       | 2584776.39 | 348417.59       | 2584741.1 |
| 17          | 348366.95       | 2584763.13 | 348331.35       | 2584798.4  | 348346.38       | 2584811.66 | 348381.99       | 2584776.4 |

COORDENADAS UTM DATUM WGS84 DE LA  
SUBESTACIÓN ELÉCTRICA

| Vértice | Y              | X            |
|---------|----------------|--------------|
| 1       | 2,585,009.2300 | 348,118.5000 |

## COORDENADAS DE LA TRAYECTORIA DEL CANAL A CONSTRUIR.

| COORDENADAS DEL CANAL               |             |              |         |             |              |
|-------------------------------------|-------------|--------------|---------|-------------|--------------|
| SUPERFICIE: 4,986.39 m <sup>2</sup> |             |              |         |             |              |
| COORDENADAS UTM WGS84               |             |              |         |             |              |
| Vértice                             | X           | Y            | Vértice | X           | Y            |
| 1                                   | 349006.2022 | 2585317.8613 | 24      | 348489.4606 | 2584641.6870 |
| 2                                   | 348994.7758 | 2585261.4348 | 25      | 348494.4869 | 2584648.0756 |
| 3                                   | 348981.3515 | 2585198.8396 | 26      | 348519.4350 | 2584684.5976 |

SEMARNAT

SECRETARÍA DEL  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

|    |             |              |    |             |              |
|----|-------------|--------------|----|-------------|--------------|
| 4  | 348970.5995 | 2585145.7941 | 27 | 348573.0767 | 2584741.6539 |
| 5  | 348944.7580 | 2585081.8041 | 28 | 348590.1061 | 2584780.6295 |
| 6  | 348923.2255 | 2585034.2445 | 29 | 348601.7444 | 2584810.9940 |
| 7  | 348896.3214 | 2585012.1706 | 30 | 348612.6930 | 2584843.8130 |
| 8  | 348858.9821 | 2584985.2078 | 31 | 348621.8508 | 2584898.0622 |
| 9  | 348831.3401 | 2584971.3979 | 32 | 348644.2799 | 2584928.0218 |
| 10 | 348811.1252 | 2584961.6245 | 33 | 348682.6502 | 2584957.6804 |
| 11 | 348792.2623 | 2584966.4311 | 34 | 348710.0956 | 2584972.3061 |
| 12 | 348754.8518 | 2584972.7787 | 35 | 348754.9558 | 2584978.1369 |
| 13 | 348711.7362 | 2584967.1747 | 36 | 348793.3617 | 2584971.6203 |
| 14 | 348685.5376 | 2584953.2134 | 37 | 348810.5596 | 2584967.2379 |
| 15 | 348648.0911 | 2584924.2690 | 38 | 348829.0021 | 2584976.1545 |
| 16 | 348626.8632 | 2584895.9138 | 39 | 348856.2283 | 2584989.7566 |
| 17 | 348617.8506 | 2584842.5256 | 40 | 348893.0860 | 2585016.3718 |
| 18 | 348606.7350 | 2584809.2060 | 41 | 348918.9075 | 2585037.5573 |
| 19 | 348595.0115 | 2584778.6191 | 42 | 348939.8846 | 2585083.8903 |
| 20 | 348577.5663 | 2584738.6917 | 43 | 348965.5021 | 2585147.3257 |
| 21 | 348523.5788 | 2584681.2676 | 44 | 348976.1631 | 2585199.9218 |
| 22 | 348498.7627 | 2584644.9386 | 45 | 348989.5872 | 2585262.5164 |
| 23 | 348493.2502 | 2584637.9323 | 46 | 349001.2604 | 2585320.1617 |

Las diferentes etapas de desarrollo y las características del proyecto se detallan en el capítulo II del DTU-BP e Información adicional.

#### VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN SOBRE USO DEL SUELO.

5. Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el DTU-BP contendrá la información indicada en el artículo 12, fracción III del REIA, el cual indica la obligación de la **promovente** para incluir en el Documento técnico Unificado, modalidad B Particular (DTU-BP), la vinculación de las obras y actividades que incluyen el proyecto con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el proyecto y los instrumentos jurídicos aplicables.

Considerando que el **proyecto** de la **promovente** se encuentra ubicado en el KM 10.7 Carretera de cuota Mazatlán-Culiacán, Municipio de Mazatlán, Sinaloa y que consiste en encausar un pequeño arroyo mediante la construcción de un canal cementado y realizar la remoción de vegetación forestal del predio

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

para el establecimiento de instalaciones comerciales, Industriales o de servicios, le son aplicables los instrumentos de planeación, así como jurídicos y normativos siguientes:

- a) Los artículos: 28 fracción I, VII de la LGEEPA y 5 incisos A) fracción I e inciso O fracción I del REIA.
- b) Que el área del proyecto se encuentra en la zona **UAB #33 "Llanura Costera de Mazatlán"**, la cual se encuentra dentro del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio.
- c) Que el proyecto se encuentra dentro de la **Región Marina Prioritaria "Piactla Urías"**.
- d) Que de acuerdo con lo manifestado en la MIA-P, el proyecto no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida de carácter Federal, Estatal, Municipal y/o de interés ecológico.
- e) Que la **promovente** manifestó en el DTU-BP, las Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto.

#### DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

6. Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el DTU-BP contendrá la información indicada en el artículo 12, fracción IV del REIA, el cual indica la obligación de la **promovente** para incluir en el Documento técnico Unificado, modalidad B Particular (DTU-BP), una descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental: es decir, primeramente se debió delimitar el Sistema Ambiental (SA) correspondiente al proyecto, para posteriormente llevar a cabo una descripción del citado SA; asimismo, debieron identificarse las problemáticas ambientales en el área de influencia donde se ubica el proyecto.

#### Delimitación del área de estudio.

La delimitación del Sistema Ambiental (SA) está en función de definir un espacio geográfico el cual considera la uniformidad, continuidad e integración de sus componentes (abióticos y bióticos) así como de los procesos que surgen de las interrelaciones entre estos.

El Sistema Ambiental a través de la delimitación puntual de las microcuencas que envuelven a la superficie sujeta al proyecto en referencia, que comprende la Microcuenca denominada La Culebra, designada para este proyecto Sistema Ambiental (SA) y que comprende un área de 6,556.94 ha; de acuerdo a lo anterior, el **Sistema Ambiental (SA)** del presente proyecto se encuentra dentro de la Región Hidrológica RH-10 SINALOA (Clave 10), localizada en la porción noroeste de la República Mexicana, en el Estado de Sinaloa, en la Cuenca Hidrográfica "A" Río Piaxtla – Río Elota – Río Quelite (Clave 16541) y en la Subcuenca "f" R. Quelite (Clave 17066); (**RH10-A-f**), que a su vez está ubicada en la Provincia fisiográfica: Llanura Costera del Pacífico (Clave 17606) y dentro de la Subprovincia: Llanura Costera de Mazatlán (Clave 17652).

El Sistema Ambiental donde se localiza el proyecto, se ubica en la subcuenca Río Quelite (clave 17066) que forma parte de la cuenca hidrográfica Río Piaxtla – Río Elota – Río Quelite (clave 16541), está estructurado por escurrimientos torrenciales provenientes de las partes más altas, mismos que fluyen a través de cañones y estrechos valles.

#### Vegetación en el Sistema Ambiental

"DTU-BP: del Proyecto: "Centro de Distribución Inteligente "Mazatlán Logistics Center"  
C. Luis Carlos Villavicencio García: Representante legal de la empresa SIBRA MLC, S.A.P.I. de C.V.  
Página 16 de 61





OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

En la superficie del SA que se definió para este proyecto, dos tipos de vegetación, selva baja caducifolia y selva baja espinosa, así como tres tipos de uso de suelo, agrícola de riego, Pastizal cultivado y cuerpo de agua, esto de acuerdo con los datos vectoriales de INEGI serie V.

El análisis de la vegetación se basó en el tipo de vegetación que será removido a consecuencia del Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales del proyecto, es decir: el esfuerzo de muestreo se concertó en áreas con tipo de vegetación selva baja caducifolia con un total de 20 puntos de muestreo para la identificación de la riqueza y diversidad vegetal, así como el reconocimiento de especies catalogadas bajo la NOM-059-SEMARNAT-2010 o en la lista roja de las especies de la IUCN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, 2007).

La selva baja caducifolia representa el 58.18% (4,775.7166 ha) de la superficie total del sistema ambiental, en esta comunidad se realizó un muestreo que corresponde a la superficie solicitada para Cambio de Uso del Suelo de Terrenos Forestales dentro de esta comunidad vegetal (4.0003 ha). Durante el trabajo de campo, se identificaron un total de 59 especies vegetales para el estrato arbóreo, 32 especies para el estrato arbustivo y 34 especies para el estrato herbáceo, encontrando la especie Guayacán (*Guaiacum coulteri*) citada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, en la categoría de amenazada y es endémica.

**Especies arbóreas maderables identificadas durante el muestreo**

| ID | Especie        | nombre científico                    | NOM-059-SEMARNAT-2010 |
|----|----------------|--------------------------------------|-----------------------|
| 1  | Algodoncillo   | <i>Lucha candida</i>                 | Ninguna               |
| 2  | Amapa          | <i>Tabebuia pentaphylla</i>          | Ninguna               |
| 3  | Amapa blanca   | <i>Cordia alliodora</i>              | Ninguna               |
| 4  | Arellano       | <i>Caesalpinia platyloba</i>         | Ninguna               |
| 5  | Arrayan        | <i>Psidium sartorianum</i>           | Ninguna               |
| 6  | Asta           | <i>Cordia sonora</i>                 | Ninguna               |
| 7  | Bainoro blanco | <i>Celtis pallida</i>                | Ninguna               |
| 8  | Bainoro prieto | <i>Celtis iguanaea</i>               | Ninguna               |
| 9  | Bejuco         | <i>Entada polystachia</i>            | Ninguna               |
| 10 | Berraco        | <i>Tabernaemontana amygdalifolia</i> | Ninguna               |
| 11 | Brasilillo     | <i>Carpinus caroliniana</i>          | Ninguna               |
| 12 | Cabo de hacha  | <i>Lonchocarpus lanceolatus</i>      | Ninguna               |
| 13 | Casiguano      | <i>Caesalpinia eriostachys</i>       | Ninguna               |
| 14 | Colorín        | <i>Erythrina lanata</i>              | Ninguna               |
| 15 | Conchi         | <i>Pithecellobium lanceolatum</i>    | Ninguna               |
| 16 | Confite        | <i>Lantana camara</i>                | Ninguna               |
| 17 | Crucesilla     | <i>Randia mitis</i>                  | Ninguna               |
| 18 | Cucharo        | <i>Ebanopsis ebano</i>               | Ninguna               |
| 19 | Ebano          | <i>Caesalpinia sclerocarpa</i>       | Ninguna               |
| 20 | Garrapatilla   | <i>Casearia dolichophylla</i>        | Ninguna               |
| 21 | Granadilla     | <i>Malpighia emarginata</i>          | Ninguna               |

54

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-

CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015

ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B

PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

|    |                    |                                 |           |
|----|--------------------|---------------------------------|-----------|
| 22 | Guadare            | <i>Goldmania foetida</i>        | Ninguna   |
| 23 | Guajillo           | <i>Leucaena lanceolata</i>      | Ninguna   |
| 24 | Guamuchil          | <i>Phitecellobium dulce</i>     | Ninguna   |
| 25 | Guamuchilillo      | <i>Phitecellobium Mart</i>      | Ninguna   |
| 26 | Guásima            | <i>Guazuma ulmifolia</i>        | Ninguna   |
| 27 | Guasimilla         | <i>Erythroxylon mexicanum</i>   | Ninguna   |
| 28 | Guayabillo         | <i>Eugenia guayabillo</i>       | Ninguna   |
| 29 | Guayacán           | <i>Guaiaacum coulteri</i>       | Amenazada |
| 30 | Haba               | <i>Hura polyandra</i>           | Ninguna   |
| 31 | Higuera            | <i>Ficus sp</i>                 | Ninguna   |
| 32 | Hiza               | <i>Sapium lateriflorum</i>      | Ninguna   |
| 33 | Mauto              | <i>Lysiloma divaricata</i>      | Ninguna   |
| 34 | Mora amarilla      | <i>Maclura tinctoria</i>        | Ninguna   |
| 35 | Mora hedionda      | <i>Cassia emarginata</i>        | Ninguna   |
| 36 | Muelilla           | <i>Croton draco</i>             | Ninguna   |
| 37 | Palo chino         | <i>Aphananthe monoica</i>       | Ninguna   |
| 38 | Palo fierro        | <i>Pithecellobium mangense</i>  | Ninguna   |
| 39 | palo prieto        | <i>Celaenodendron mexicanum</i> | Ninguna   |
| 40 | Palo sapo          | <i>Capparis indica</i>          | Ninguna   |
| 41 | Palo zorrillo      | <i>Cassia emarginata</i>        | Ninguna   |
| 42 | Papelillo amarillo | <i>Bursera excelsa</i>          | Ninguna   |
| 43 | Papelillo colorado | <i>Bursera simaruba</i>         | Ninguna   |
| 44 | Periquillo         | <i>Thouinidium decandrum</i>    | Ninguna   |
| 45 | Pochote            | <i>Ceiba acuminata</i>          | Ninguna   |
| 46 | Regargar           | <i>Thevetia ovata</i>           | Ninguna   |
| 47 | Rosa amarilla      | <i>Cochlospermum vitifolium</i> | Ninguna   |
| 48 | Salate             | <i>Ficus microchlamys</i>       | Ninguna   |
| 49 | Sangregado         | <i>Jatropha curcas</i>          | Ninguna   |
| 50 | Taliste            | <i>Lonchocarpus megalanthus</i> | Ninguna   |
| 51 | Tescalama          | <i>Ficus petiolaris</i>         | Ninguna   |
| 52 | Torote             | <i>Bursera simaruba</i>         | Ninguna   |
| 53 | Trucha o Berilio   | <i>Albizzia occidentalis</i>    | Ninguna   |
| 54 | Vara blanca        | <i>Croton alamosanus</i>        | Ninguna   |
| 55 | Vinolo             | <i>Acacia cochliacantha</i>     | Ninguna   |
| 56 | Vinorama           | <i>Acacia farnesiana</i>        | Ninguna   |
| 57 | Zapote             | <i>Manilkara zapota</i>         | Ninguna   |

## Especies arbóreas no maderables identificadas durante el muestreo

| ID | Especie | nombre científico | NOM-059-SEMARNAT-2010 |
|----|---------|-------------------|-----------------------|
|    |         |                   |                       |

"DTU-BP: del Proyecto: "Centro de Distribución Inteligente "Mazatlán Logistics Center"  
C. Luis Carlos Villavicencio García: Representante legal de la empresa SIBRA MLC, S.A.P.I. de C.V.  
Página 18 de 61



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

|   |        |                                      |         |
|---|--------|--------------------------------------|---------|
| 1 | Cardón | <i>Pachycereus pecten-aborigenum</i> | Ninguna |
| 2 | Nopal  | <i>Opuntia sp</i>                    | Ninguna |

## Especies arbustivas maderables identificadas durante el muestreo

| ID | Especie            | nombre científico                    | NOM-059-SEMARNAT-2010 |
|----|--------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| 1  | Arellano           | <i>Caesalpinia platyloba</i>         | Ninguna               |
| 2  | Bainoro prieto     | <i>Celtis iguanaea</i>               | Ninguna               |
| 3  | Berraco            | <i>Tabernaemontana amygdalifolia</i> | Ninguna               |
| 4  | Cabo de hacha      | <i>Lonchocarpus lanceolatus</i>      | Ninguna               |
| 5  | Carne de gallina   | <i>Eugenia guayabillo</i>            | Ninguna               |
| 6  | Casiguano          | <i>Caesalpinia eriostachys</i>       | Ninguna               |
| 7  | Confite            | <i>Lantana camara</i>                | Ninguna               |
| 8  | Crucesilla         | <i>Randia armata</i>                 | Ninguna               |
| 9  | Cucharo            | <i>Ebanopsis ebano</i>               | Ninguna               |
| 10 | Ebano              | <i>Caesalpinia sclerocarpa</i>       | Ninguna               |
| 11 | Granadilla         | <i>Malpighia emarginata</i>          | Ninguna               |
| 12 | Guajillo           | <i>Leucaena lanceolata</i>           | Ninguna               |
| 13 | Guamuchilillo      | <i>Phytocellobium Mart</i>           | Ninguna               |
| 14 | Guásima            | <i>Guazuma ulmifolia</i>             | Ninguna               |
| 15 | Guayacán           | <i>Guaicum coulteri</i>              | Amenazada             |
| 16 | Huanacastle        | <i>Enterolobium cyclocarpum</i>      | Ninguna               |
| 17 | Palo chino         | <i>Aphananthe monoica</i>            | Ninguna               |
| 18 | Palo Prieto        | <i>Celaenodendron mexicanum</i>      | Ninguna               |
| 19 | Papelillo amarillo | <i>Bursera fagaroides</i>            | Ninguna               |
| 20 | Perihuate          | <i>Crataeva tapia</i>                | Ninguna               |
| 21 | Regargar           | <i>Thevetia ovata</i>                | Ninguna               |
| 22 | San Juan           | <i>Jacquinia pungens</i>             | Ninguna               |
| 23 | Sangregado         | <i>Jatropha curcas</i>               | Ninguna               |
| 24 | Tachinole          | <i>Tournefortia capitata</i>         | Ninguna               |
| 25 | Taliste            | <i>Lonchocarpus megalanthus</i>      | Ninguna               |
| 26 | Uña de gato        | <i>Acacia greggii</i>                | Ninguna               |
| 27 | Vara blanca        | <i>Croton alamosanus</i>             | Ninguna               |
| 28 | Vinolo             | <i>Acacia cochliacantha</i>          | Ninguna               |
| 29 | Vinorama           | <i>Acacia farnesiana</i>             | Ninguna               |

## Especies arbustivas no maderables identificadas durante el muestreo

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

| ID | Especie  | nombre científico                    | NOM-059-SEMARNAT-2010 |
|----|----------|--------------------------------------|-----------------------|
| 1  | Cardón   | <i>Pachycereus pecten-aborigenum</i> | Ninguna               |
| 2  | Nopal    | <i>Opuntia sp.</i>                   | Ninguna               |
| 3  | Tasajo 3 | <i>Acanthocereus occidentalis</i>    | Ninguna               |

Especies del estrato herbáceo identificadas durante el muestreo

| ID | Especie            | nombre científico               | NOM-059-SEMARNAT-2010 |
|----|--------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 1  | Arellano           | <i>Caesalpinia platyloba</i>    | Ninguna               |
| 2  | Bejuco julian      | <i>Paullinia fuscescens</i>     | Ninguna               |
| 3  | Brasillillo        | <i>Carpinus caroliniana</i>     | Ninguna               |
| 4  | Campanilla         | <i>Merremia dissecta</i>        | Ninguna               |
| 5  | cardosanto         | <i>Argemone mexicana</i>        | Ninguna               |
| 6  | Casiguano          | <i>Caesalpinia eriostachys</i>  | Ninguna               |
| 7  | Chuparrosa         | <i>Leonotis nepetaefolia</i>    | Ninguna               |
| 8  | Conchito           | <i>Macroptilum antroperum</i>   | Ninguna               |
| 9  | Confite            | <i>Lantana camara</i>           | Ninguna               |
| 10 | Coronilla          | <i>Antigonon leptus</i>         | Ninguna               |
| 11 | Crucesilla         | <i>Randia mitis</i>             | Ninguna               |
| 12 | Farolito           | <i>Cardiospermum haliacabum</i> | Ninguna               |
| 13 | Granadilla         | <i>Malpighia emarginata</i>     | Ninguna               |
| 14 | Guajillo           | <i>Leucaena lanceolata</i>      | Ninguna               |
| 15 | Guamuchil          | <i>Phytolobium dulce</i>        | Ninguna               |
| 16 | Guamuchillo        | <i>Phytolobium Mart</i>         | Ninguna               |
| 17 | Guayacán           | <i>Guaiacum coulteri</i>        | Amenazada             |
| 18 | Hiza               | <i>Sapium lateriflorum</i>      | Ninguna               |
| 19 | Malva escoba       | <i>Sida acuta</i>               | Ninguna               |
| 20 | Palo chino         | <i>Aphananthe monoica</i>       | Ninguna               |
| 21 | Palo sapo          | <i>Capparis indica</i>          | Ninguna               |
| 22 | Papelillo amarillo | <i>Bursera fagaroides</i>       | Ninguna               |
| 23 | Pasto              | <i>Cynodon dactylon</i>         | Ninguna               |
| 24 | Pelotazo           | <i>Abutilon trisulcatum</i>     | Ninguna               |
| 25 | Salvia sp.         | <i>Salvia sp.</i>               | Ninguna               |
| 26 | San Diego          | <i>Antigonon leptotus</i>       | Ninguna               |
| 27 | San Juan           | <i>Jacquinia pungens</i>        | Ninguna               |

4

fg

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

|    |                  |                              |         |
|----|------------------|------------------------------|---------|
| 28 | Sangregado       | <i>Jatropha curcas</i>       | Ninguna |
| 29 | Trucha o verilio | <i>Albizzia occidentalis</i> | Ninguna |
| 30 | Uña de gato      | <i>Acacia greggii</i>        | Ninguna |
| 31 | Vara blanca      | <i>Croton alamosanus</i>     | Ninguna |
| 32 | Vinolo           | <i>Acacia cochliacantha</i>  | Ninguna |
| 33 | Vinorama         | <i>Acacia farnesiana</i>     | Ninguna |
| 34 | Zacate           | <i>Oplismenus hirtellus</i>  | Ninguna |

Encontrando la especie Guayacán (*Guaiacum coulteri*), en el listado de la NOM-059-SEMARNAT-2010, en la categoría de amenazada, encontrándose en los 3 estratos.

## FAUNA

Para éste, como para todos los demás estudios, el registro de especies en campo se desarrolló al llevar a cabo el recorrido del muestreo que comprende todo el proyecto, lo que derivó en el avistamiento de 21 especies de vertebrados terrestres, mismas que están incluidas dentro del listado previsto por el modelado de nicho ecológico (NE) utilizando GARP, que en el caso particular del proyecto comprende una relación de 478 especies de vertebrados (herpetofauna, mastofauna y ornitofauna).

### Especies de fauna registradas para el total del Sistema Ambiental

| Especies potenciales |                          |                                |         |     | Probabilidad de presencia en el SA | Potencial de presencia en el área del proyecto | Prospección en campo |
|----------------------|--------------------------|--------------------------------|---------|-----|------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------|
| ID                   | Nombre común             | Nombre científico              | NOM-059 | END |                                    |                                                |                      |
| 1                    | Ardilla                  | <i>Sciurus colliae</i>         | S/C     | E   | A                                  | A                                              | No                   |
| 2                    | Ardilla de Albert        | <i>Sciurus aberti</i>          | Pr      | E   |                                    |                                                |                      |
| 3                    | Ardilla de Nayarit       | <i>Sciurus nayaritensis</i>    | S/C     |     | M                                  |                                                | No                   |
| 4                    | Ardilla gris             | <i>Sciurus aureogaster</i>     | S/C     |     | A                                  | A                                              | No                   |
| 5                    | Ardillón de roca         | <i>Spermophilus variegatus</i> | S/C     |     |                                    |                                                |                      |
| 6                    | Armadillo                | <i>Dasypus novemcinctus</i>    | S/C     |     | A                                  | A                                              | Si                   |
| 7                    | Cacomixtle               | <i>Bassariscus astutus</i>     | S/C     |     |                                    |                                                |                      |
| 8                    | Chichimoco de acantilado | <i>Tamias dorsalis</i>         | S/C     |     |                                    |                                                |                      |
| 9                    | Chichimoco de Durango    | <i>Tamias durangae</i>         | S/C     |     |                                    |                                                |                      |
| 10                   | Conejo matorralero       | <i>Sylvilagus cunicularius</i> | S/C     |     | A                                  | A                                              | Si                   |
| 11                   | Conejo serrano           | <i>Sylvilagus floridanus</i>   | S/C     |     | A                                  | A                                              | No                   |
| 12                   | Coyote                   | <i>Canis latrans</i>           | S/C     |     | A                                  | A                                              | Si                   |
| 13                   | Hurón                    | <i>Spermophilus mexicanus</i>  | S/C     |     |                                    |                                                |                      |
| 14                   | Jabali de collar         | <i>Dicotyles tajacu</i>        | S/C     |     |                                    |                                                |                      |
| 15                   | Jaguar                   | <i>Panthera onca</i>           | P       |     | B                                  | B                                              | No                   |
| 16                   | Jaguarundi               | <i>Felis yagouarundi</i>       | S/C     |     |                                    |                                                |                      |



OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-

CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015

ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B

PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

|    |                                  |                                |     |   |   |   |    |
|----|----------------------------------|--------------------------------|-----|---|---|---|----|
| 17 | Liebre antilope                  | <i>Lepus alleni</i>            | S/C |   | B | B | Si |
| 18 | Liebre de francos blancos        | <i>Lepus callotis</i>          | S/C |   | B | B | No |
| 19 | Lince                            | <i>Lynx rufus</i>              | S/C |   | A | A | Si |
| 20 | Mapache                          | <i>Procyon lotor</i>           | S/C |   | A | A | Si |
| 21 | Miotis mexicano                  | <i>Myotis velifer</i>          | S/C |   |   |   |    |
| 22 | Miotis orejudo                   | <i>Myotis auriculus</i>        | S/C |   |   |   |    |
| 23 | Murciélago                       | <i>Lasiurus cinereus</i>       | S/C |   |   |   |    |
| 24 | Murciélago                       | <i>Balantiopteryx io</i>       | S/C |   |   |   |    |
| 25 | Murciélago                       | <i>Balantiopteryx plicata</i>  | S/C |   |   |   |    |
| 26 | Murciélago                       | <i>Saccopteryx bilineata</i>   | S/C |   |   |   |    |
| 27 | Murciélago                       | <i>Mormoops megalophylla</i>   | S/C |   |   |   |    |
| 28 | Murciélago                       | <i>Macrotus californicus</i>   | S/C |   |   |   |    |
| 29 | Murciélago                       | <i>Choeronycteris mexicana</i> | A   |   |   |   |    |
| 30 | Murciélago                       | <i>Leptonycteris nivalis</i>   | A   |   |   |   |    |
| 31 | Murciélago blanco                | <i>Ciclidurus albus</i>        | S/C |   | A | A | No |
| 32 | Murciélago ceniciento            | <i>Lasiurus cinereus</i>       | S/C |   |   |   |    |
| 33 | Murciélago frutero de Jamaica    | <i>Artibeus jamaicensis</i>    | S/C |   | A | A | No |
| 34 | Murciélago lengüetón de Pallan's | <i>Glossophaga soricina</i>    | S/C |   |   |   |    |
| 35 | Murciélago moreno                | <i>Eptesicus fuscus</i>        | S/C |   |   |   |    |
| 36 | Murciélago vampiro               | <i>Desmodus rotundus</i>       | S/C |   | A | A | No |
| 37 | Musaraña                         | <i>Cryptotis goldmani</i>      | Pr  | E |   |   |    |
| 38 | Musaraña                         | <i>Cryptotis mayensis</i>      | Pr  |   |   |   |    |
| 39 | Musaraña                         | <i>Cryptotis mexicana</i>      | Pr  | E |   |   |    |
| 40 | Musaraña                         | <i>Cryptotis parva</i>         | Pr  |   |   |   |    |
| 41 | Musaraña                         | <i>Notiosorex evotis</i>       | A   | E |   |   |    |
| 42 | Musaraña                         | <i>Sorex emarginatus</i>       | S/C | E |   |   |    |
| 43 | Musaraña                         | <i>Sorex monticolus</i>        | A   |   |   |   |    |
| 44 | Musaraña desértica norteña       | <i>Notiosorex crawfordi</i>    | A   |   |   |   |    |
| 45 | Musaraña dientuda                | <i>Sorex macrodon</i>          | A   | E |   |   |    |
| 46 | Musaraña orejillas menor         | <i>Cryptotis magna</i>         | Pr  | E |   |   |    |
| 47 | Musaraña orejillas mexicana      | <i>Cryptotis obscura</i>       | Pr  | E |   |   |    |
| 48 | Natalo mexicano                  | <i>Natalus mexicanus</i>       | S/C |   |   |   |    |
| 49 | Ocelote                          | <i>Felis pardalis</i>          | S/C |   |   |   |    |

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

|      |                          |                                        |     |    |   |   |    |
|------|--------------------------|----------------------------------------|-----|----|---|---|----|
| 50   | Onza                     | <i>Herpailurus yagouaroundi</i>        | A   |    |   |   |    |
| 51   | Pecari de collar         | <i>Tayassu tajacu</i>                  | S/C |    | A | A | Si |
| 52   | Puerco espín             | <i>Coendu mexicanus</i>                | S/C |    | B | B | No |
| 53   | Puma                     | <i>Puma concolor</i>                   | S/C |    | A | A | No |
| 54   | Puma                     | <i>Felis concolor</i>                  | S/C |    |   |   |    |
| 55   | Rata canguro             | <i>Dipodomys merriami</i>              | A   | E  |   |   |    |
| 56   | Ratón cosechero leonado  | <i>Reithrodontomys fulvescens</i>      | S/C |    | A | A | No |
| 57   | Ratón meteorito          | <i>Mirotus mexicanus</i>               | S/C |    | B |   | No |
| 58   | Ratón tlacuache          | <i>Marmosa mexicana</i>                | S/C |    | B | B | No |
| 59   | Tejón                    | <i>Nasua narica</i>                    | A   | E  | A | A | Si |
| 60   | Tigrillo                 | <i>Felis <sup>wiedi</sup> glaucula</i> | S/C |    |   |   |    |
| 61   | Tlacuache                | <i>Didelphis marsupialis</i>           | S/C |    | B | B | Si |
| 62   | Tlacuache cuatros        | <i>Philander opossum</i>               | S/C |    | B | B | No |
| 63   | Tlacuache norteño        | <i>Didelphis virginiana</i>            | S/C |    | A | A | No |
| 64   | Tlacuachín               | <i>Tlacuatzin canescens</i>            | S/C | MX | A | A | No |
| 65   | Tuza                     | <i>Orthogeomys grandis</i>             | S/C |    | M | M | No |
| 66   | venado cola blanca       | <i>Odocoileus virginianus</i>          | S/C |    | A | A | Si |
| 67   | Zorra gris               | <i>Urocyon cinereoargenteus</i>        | S/C |    | A | A | Si |
| 68   | Zorrillo                 | <i>Mephitis mephitis</i>               | S/C |    |   |   |    |
| 69   | Zorrillo                 | <i>Spilogale pygmaea</i>               | A   | E  |   |   |    |
| 70   | Zorrillo listado         | <i>Mephitis macroura</i>               | S/C |    |   |   |    |
| 71   | Zorrillo narigón norteño | <i>Conepatus mesoleucus</i>            | S/C |    |   |   |    |
| AVES |                          |                                        |     |    |   |   |    |
| 1    | Águila negra mayor       | <i>Buteogallus urubitinga</i>          | Pr  |    | X | X | No |
| 2    | Águila negra menor       | <i>Buteogallus anthracinus</i>         | Pr  |    | X | X | Si |
| 3    | Águila real              | <i>Aquila Chysaetos</i>                | S/C |    |   |   |    |
| 4    | Aguililla ala ancha      | <i>Buteo platipterus</i>               | S/C |    |   |   |    |
| 5    | Aguililla aura           | <i>Buteo albonotatus</i>               | Pr  |    | X | X | No |
| 6    | Aguililla canela         | <i>Busarellus nigricollis</i>          | Pr  |    | X | X | No |
| 7    | Aguililla cola blanca    | <i>Buteo albicaudatus</i>              | Pr  |    | X | X | No |
| 8    | Aguililla cola corta     | <i>Buteo brachyurus</i>                | S/C |    | X | X | No |
| 9    | Aguililla cola roja      | <i>Buteo jamaicensis</i>               | Pr  | E  | X | X | Si |
| 10   | Aguililla gris           | <i>Buteo nitidus</i>                   | S/C |    | X | X | Si |
| 11   | Aguililla gris           | <i>Asturina nitida</i>                 | S/C |    |   |   |    |
| 12   | Aguililla Rojinegra      | <i>Parabuteo unicinctus</i>            | PR  |    | X | X | Si |
| 13   | Amazilia canela          | <i>Amazilia rutila</i>                 | S/C |    |   |   |    |





OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-

CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015

ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B

PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

|    |                          |                                   |     |     |   |   |    |
|----|--------------------------|-----------------------------------|-----|-----|---|---|----|
| 14 | Ampelis chinito          | <i>Bombycilla cedrorum</i>        | S/C |     |   |   |    |
| 15 | Arrocerero americano     | <i>Spiza americana</i>            | S/C |     | X | X | No |
| 16 | Atila                    | <i>Attila spadiceus</i>           | Pr  |     | X | X | No |
| 17 | Atlapetes gorra rufa     | <i>Atlapetes pileatus</i>         | S/C |     | X | X | No |
| 18 | Atlapetes raya verde     | <i>Buarremon virenticeps</i>      | S/C |     |   |   |    |
| 19 | Avetoro norteño          | <i>Botaurus lentiginosus</i>      | A   |     |   |   |    |
| 20 | Azulejo garganta azul    | <i>Sialia mexicana</i>            | S/C |     |   |   |    |
| 21 | Azulejo garganta canela  | <i>Sialia sialis</i>              | S/C |     |   |   |    |
| 22 | Azulillo pintado         | <i>Passerina ciris</i>            | Pr  | MER |   |   |    |
| 23 | Bolsero calandria        | <i>Icterus bullockii</i>          | S/C |     | X | X | No |
| 24 | Bolsero castaño          | <i>Icterus spurius</i>            | S/C |     |   |   |    |
| 25 | Bolsero de dorso rayado  | <i>Icterus pustulatus</i>         | S/C |     | X | X | No |
| 26 | Bolsero de Wagler        | <i>Icterus wagleri</i>            | S/C |     | X |   | No |
| 27 | Bolsero encapuchado      | <i>Icterus cucullatus</i>         | S/C | SE  | X | X | Si |
| 28 | Bolsero tunero           | <i>Icterus parisorum</i>          | S/C |     |   |   |    |
| 29 | Búho cara café           | <i>Asio otus</i>                  | Pr  |     |   |   |    |
| 30 | Búho flameado            | <i>Asio flameus</i>               | S/C |     |   |   |    |
| 31 | Búho listado             | <i>Strix varia</i>                | Pr  |     |   |   |    |
| 32 | Búho manchado            | <i>Strix occidentalis</i>         | A   |     |   |   |    |
| 33 | Buscabreña               | <i>Icteria virens</i>             | S/C |     | X | X | No |
| 34 | Cacique mexicano         | <i>Cacicus melanicterus</i>       | S/C | CE  | X | X | No |
| 35 | Capulinerio gris         | <i>Ptilogonys cinereus</i>        | S/C |     |   |   |    |
| 36 | Caracara quebrantahuesos | <i>Caracara cheriway</i>          | S/C |     |   |   |    |
| 37 | Carbonero embridado      | <i>Baeolophus wollweberi</i>      | S/C |     |   |   |    |
| 38 | Carbonero mexicano       | <i>Poecile sclateri</i>           | S/C |     |   |   |    |
| 39 | Cardenal pardo           | <i>Cardinalis sinuatus</i>        | S/C |     | X | X | No |
| 40 | Cardenal pardo           | <i>Cardinalis sinuatus</i>        | S/C |     | X | X | No |
| 41 | Carpintero bellotero     | <i>Melanerpes formicivorus</i>    | Pr  | E   |   |   |    |
| 42 | Carpintero de pechera    | <i>Colaptes auratus</i>           | E   | E   |   |   |    |
| 43 | Carpintero del desierto  | <i>Melanerpes uropygialis</i>     | S/C |     | X | X | No |
| 44 | Carpintero mexicano      | <i>Picoides scalaris</i>          | S/C |     | X | X | No |
| 45 | Carpintero pico plata    | <i>Campephilus guatemmalensis</i> | S/C |     | X | X | Si |
| 46 | Carpintero veloso mayor  | <i>Picoides villosus</i>          | S/C |     |   |   |    |

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

|    |                               |                                   |     |   |   |   |    |
|----|-------------------------------|-----------------------------------|-----|---|---|---|----|
| 47 | Cenzontle<br>norteño          | <i>Mimus polyglottos</i>          | S/C |   | X |   | No |
| 48 | Chachalaca                    | <i>Ortalis<br/>poliocephala</i>   | S/C |   |   |   |    |
| 49 | Chachalaca<br>vetula          | <i>Ortalis vetula</i>             | S/C |   |   |   |    |
| 50 | Chachalaca<br>vientre castaño | <i>Ortalis wagleri</i>            | S/C | E | X | X | No |
| 51 | Chara crestada                | <i>Cyanocitta stelleri</i>        | S/C |   |   |   |    |
| 52 | Chara de beechy               | <i>Cyanocorax<br/>beecheyi</i>    | A   | E | X | X | No |
| 53 | Charrán de<br>Forster         | <i>Sterna forsteri</i>            | S/C |   | X | X | No |
| 54 | Charrán negro                 | <i>Chiliodonias niger</i>         | S/C |   |   |   |    |
| 55 | Chatacabras<br>pureque        | <i>Nyctidromus<br/>albicollis</i> | S/C |   | X | X | No |
| 56 | Chipe ala blanca              | <i>Myioborus pictus</i>           | S/C |   |   |   |    |
| 57 | Chipe amarillo                | <i>Dendroica<br/>petechia</i>     | S/C |   | X | X | No |
| 58 | Chipe arroyero                | <i>Parkesia motacilla</i>         | S/C |   |   |   |    |
| 59 | Chipe cara roja               | <i>Cardellina<br/>rubrifrons</i>  | S/C |   |   |   |    |
| 60 | Chipe ceja<br>amarilla        | <i>Dendroica graciae</i>          | S/C |   |   |   |    |
| 61 | Chipe ceja<br>dorada          | <i>Basileuterus belli</i>         | S/C |   |   |   |    |
| 62 | Chipe charquero               | <i>Seiurus<br/>noveboracensis</i> | S/C |   | X | X | No |
| 63 | Chipe coronado                | <i>Dendroica<br/>coronata</i>     | A   |   |   |   |    |
| 64 | Chipe coroninegro             | <i>Wilsonia pusilla</i>           | S/C |   | X | X | No |
| 65 | Chipe cristal                 | <i>Vermivora<br/>crissalis</i>    | S/C |   |   |   |    |
| 66 | Chipe de corona<br>anaranjada | <i>Vermivora celata</i>           | S/C |   | X | X | No |
| 67 | Chipe de corona<br>roja       | <i>Vermivora<br/>ruficapilla</i>  | S/C |   | X | X | No |
| 68 | Chipe de Tolmie               | <i>Oporornis tolmiei</i>          | A   |   | X | X | No |
| 69 | Chipe de Virginia             | <i>Vermivora<br/>virginiae</i>    | S/C |   |   |   |    |
| 70 | Chipe dorado                  | <i>Protonotaria citrea</i>        | S/C |   |   |   |    |
| 71 | Chipe flameante               | <i>Setophaga ruticilla</i>        | S/C |   | X | X | No |
| 72 | Chipe garganta<br>amarilla    | <i>Dendroica domica</i>           | S/C |   | X | X | No |
| 73 | Chipe gorra rufa              | <i>Basileuterus<br/>rufifrons</i> | S/C |   | X | X | No |
| 74 | Chipe negrigris               | <i>Dendroica negrigris</i>        | S/C |   | X | X | No |
| 75 | Chipe peregrino               | <i>Vermivora<br/>peregrina</i>    | S/C |   |   |   |    |
| 76 | Chipe rabadilla<br>rufa       | <i>Vermivora luciae</i>           | S/C |   | X | X | No |
| 77 | Chipe rojo                    | <i>Ergaticus ruber</i>            | S/C |   |   |   |    |
| 78 | Chipe roquero                 | <i>Euthlypis<br/>lachrymosa</i>   | S/C |   | X |   | No |
| 79 | Chipe suelero                 | <i>Seiurus<br/>aurocapillus</i>   | S/C |   | X | X | No |
| 80 | Chipe trepador                | <i>Mniotilta varia</i>            | S/C |   | X | X | No |



OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-

CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015

ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B

PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

|     |                            |                                |     |     |   |   |    |
|-----|----------------------------|--------------------------------|-----|-----|---|---|----|
| 81  | Chivirín barranqueño       | <i>Catherpes mexicanus</i>     | S/C |     | X |   | No |
| 82  | Chivirín cola oscura       | <i>Thryomanes bewickii</i>     | E   | E   |   |   |    |
| 83  | Chivirín feliz             | <i>Thryothorus felis</i>       | S/C |     | X | X | No |
| 84  | Chivirín salta pared       | <i>Troglodytes aedon</i>       | Pr  | E   |   |   |    |
| 85  | Chivirín saltaroca         | <i>Salpinctes obsoletus</i>    | A   | E   | X | X | No |
| 86  | Chivirín sinaloense        | <i>Thryothorus sinaloa</i>     | S/C |     | X | X | No |
| 87  | Cholis                     | <i>Lophortyx gambelii</i>      | S/C |     |   |   |    |
| 88  | chorlito dominico          | <i>Pluvialis dominico</i>      | S/C |     |   |   |    |
| 89  | Chorlito tildio            | <i>Charadrius vociferus</i>    | S/C |     | X | X | No |
| 90  | Chorlo chiflador           | <i>Charadrius melodus</i>      | P   |     | X | X | No |
| 91  | Chorlo gris                | <i>Pluvialis squatarola</i>    | S/C |     | X | X | No |
| 92  | Chorlo nevado              | <i>Charadrius alexandrinus</i> | A   | MER |   |   |    |
| 93  | Chorlo pico grueso         | <i>Charadrius wilsonia</i>     | S/C |     | X | X | No |
| 94  | Chorlo semipalmado         | <i>Charadrius semipalmatus</i> | S/C |     | X | X | No |
| 95  | Chotacabras menor          | <i>Chordeiles acutipennis</i>  | S/C |     | X | X | No |
| 96  | Chotacabras zumbón         | <i>Chordeiles minor</i>        | S/C |     |   |   |    |
| 97  | Chupaflor                  | <i>Amazilia violiceps</i>      | S/C |     |   |   |    |
| 98  | Chupasavia maculado        | <i>Sphyrapicus varius</i>      | S/C |     | X | X | No |
| 99  | Chupasavia nuca roja       | <i>Sphyrapicus nuchalis</i>    | S/C |     |   |   |    |
| 100 | Cigüeña americana          | <i>Mycteria americana</i>      | Pr  |     | X | X | No |
| 101 | Clarín jilguero            | <i>Myadestes occidentalis</i>  | Pr  |     |   |   |    |
| 102 | Clarín nortño              | <i>Myadestes townsendi</i>     | Pr  |     |   |   |    |
| 103 | Codorniz arlequín mexicana | <i>Cyrtonyx montezumae</i>     | Pr  |     |   |   |    |
| 104 | Codorniz cresta dorada     | <i>Callipepla douglasii</i>    | S/C |     | X | X | No |
| 105 | Colibrí berilo             | <i>Amazilia beryllina</i>      | S/C |     |   |   |    |
| 106 | Colibrí corona violeta     | <i>Amazilia violiceps</i>      | S/C |     | X | X | No |
| 107 | Colibrí garganta azul      | <i>Lampornis clemenciae</i>    | S/C |     |   |   |    |
| 108 | Colibrí garganta rubí      | <i>Archilochus colubris</i>    | S/C |     |   |   |    |
| 109 | Colibrí latirostro         | <i>Cynanthus latirostris</i>   | Pr  | E   |   |   |    |
| 110 | Colorín lázuli             | <i>Passerina amoena</i>        | S/C |     |   |   |    |
| 111 | Colorín morado             | <i>Passerina versicolor</i>    | S/C |     |   |   |    |

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

|     |                               |                                       |     |     |   |   |    |
|-----|-------------------------------|---------------------------------------|-----|-----|---|---|----|
| 112 | Colorín<br>sietecolores       | <i>Passerina ciris</i>                | Pr  | MER | X | X | No |
| 113 | Correcaminos                  | <i>Geococcyx velox</i>                | S/C |     | X | X | No |
| 114 | Correcaminos<br>norteño       | <i>Geococcyx<br/>californianus</i>    | S/C |     | X | X | No |
| 115 | Cotorra serrana<br>occidental | <i>Rhynchopsita<br/>pachyrhyncha</i>  | S/C |     |   |   |    |
| 116 | Cuculillo canela              | <i>Playa cayana</i>                   | S/C |     | X | X | No |
| 117 | Cuculillo<br>manglero         | <i>Coccyzus minor</i>                 | S/C |     | X | X | No |
| 118 | Cuculillo pico<br>amarillo    | <i>Coccyzus<br/>americanus</i>        | S/C |     | X | X | No |
| 119 | Cuervo común                  | <i>Corvus corax</i>                   | S/C |     | X | X | No |
| 120 | Cuervo llanero                | <i>Cyanocompsa<br/>pallerina</i>      | S/C |     |   |   |    |
| 121 | Cuervo llanero                | <i>Corvus<br/>cryptoleucus</i>        | S/C |     |   |   |    |
| 122 | Cuervo<br>sinaloense          | <i>Corvus sinaloe</i>                 | S/C | E   | X | X | No |
| 123 | Cuitlacoche pico<br>corto     | <i>Toxostoma<br/>bendirei</i>         | S/C |     |   |   |    |
| 124 | Cuitlacoche pico<br>curvo     | <i>Toxostoma<br/>curvirostre</i>      | S/C |     |   |   |    |
| 125 | Estornino pinto               | <i>Sturnus vulgaris</i>               | S/C |     |   |   |    |
| 126 | Eufonia<br>garganta negra     | <i>Euphonia affinis<br/>euphonia</i>  | S/C |     | X | X | No |
| 127 | Falaropo cuello<br>rojo       | <i>Phalaropus<br/>lobatus</i>         | S/C |     | X | X | No |
| 128 | Falaropo pico<br>largo        | <i>Phalaropus tricolor</i>            | S/C |     | X | X | No |
| 129 | Gallareta<br>americana        | <i>Fulica americana</i>               | S/C |     |   |   |    |
| 130 | Garceta azul                  | <i>Egretta caerulea</i>               | S/C |     | X | X | No |
| 131 | Garceta pie<br>dorado         | <i>Egretta thula</i>                  | S/C |     | X | X | No |
| 132 | Garcita azulada               | <i>Butorides striatus</i>             | S/C |     |   |   |    |
| 133 | Garrapatero<br>picuy          | <i>Crotaphaga<br/>sulcirostris</i>    | S/C |     |   |   |    |
| 134 | Garza blanca                  | <i>Ardea alba</i>                     | S/C |     |   |   |    |
| 135 | Garza blanca                  | <i>Casmerodius<br/>albus</i>          | S/C |     |   |   |    |
| 136 | Garza ganadera                | <i>Bubulcus ibies</i>                 | S/C |     | X | X | No |
| 137 | Garza morena                  | <i>Ardea herodias</i>                 | S/C |     |   |   |    |
| 138 | Garza tigre<br>mexicana       | <i>Tigrisoma<br/>mexicanum</i>        | Pr  |     | X | X | No |
| 139 | Gavilán de<br>cooper          | <i>Accipiter cooperii</i>             | Pr  |     |   |   |    |
| 140 | Gavilán patilargo             | <i>Geranospiza<br/>caerulescens</i>   | A   |     |   |   |    |
| 141 | Gavilán<br>picograncho        | <i>Chondrohierax<br/>uncinatus</i>    | Pr  |     | X | X | No |
| 142 | Golondrina                    | <i>Progne chalybea</i>                | S/C |     | X | X | No |
| 143 | Golondrina<br>acareda         | <i>Progne chalybea</i>                | S/C |     | X | X | No |
| 144 | Golondrina ala<br>aserrada    | <i>Stelgidopteryx<br/>serripennis</i> | S/C |     | X | X | No |
| 145 | Golondrina<br>azulnegra       | <i>Progne subis</i>                   | S/C |     |   |   |    |

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

|     |                            |                                  |     |   |   |   |    |
|-----|----------------------------|----------------------------------|-----|---|---|---|----|
| 146 | Golondrina bicolor         | <i>Tachycineta bicolor</i>       | S/C |   | X | X | No |
| 147 | Golondrina pueblera        | <i>Hirundo fulva</i>             | S/C |   |   |   |    |
| 148 | Golondrina ribereña        | <i>Riparia riparia</i>           | S/C |   | X | X | No |
| 149 | Golondrina risquera        | <i>Petrochelidon pyrrhonota</i>  | S/C |   | X | X | No |
| 150 | Golondrina sinaloense      | <i>Progne sinaloe</i>            | S/C |   |   |   |    |
| 151 | Golondrina tijereta        | <i>Hirundo rustica</i>           | S/C |   |   |   |    |
| 152 | Golondrina verdemar        | <i>Tachycineta talasina</i>      | S/C |   | X | X | No |
| 153 | Gorrión ala blanca         | <i>Calamospiza melanocorys</i>   | S/C |   |   |   |    |
| 154 | Gorrión arlequín           | <i>Chondestes grammacus</i>      | S/C |   | X | X | No |
| 155 | Gorrión casero             | <i>Passer domesticus</i>         | S/C |   | X | X | No |
| 156 | Gorrión ceja blanca        | <i>Spizella passerina</i>        | S/C |   |   |   |    |
| 157 | Gorrión chapulín           | <i>Ammodramus savannarum</i>     | S/C |   | X | X | No |
| 158 | Gorrión cola blanca        | <i>Poocetes gramineus</i>        | S/C |   |   |   |    |
| 159 | Gorrión de Brewer          | <i>Spizella breweri</i>          | S/C |   |   |   | No |
| 160 | Gorrión de Lincoln         | <i>Melospiza lincolni</i>        | S/C |   | X | X | No |
| 161 | Gorrión garganta blanca    | <i>Zonotrichia albicollis</i>    | S/C |   |   |   |    |
| 162 | Gorrión pálido             | <i>Spizella pallina</i>          | S/C |   | X | X | No |
| 163 | Gorrión sabanero           | <i>Passerculus sandwichensis</i> | A   |   |   |   |    |
| 164 | Granatelo mexicano         | <i>Granatellus venustus</i>      | Pr  | E | X | X | No |
| 165 | Grulla gris                | <i>Grus canadensis</i>           | Pr  |   |   |   |    |
| 166 | Guacamaya verde            | <i>Ara militaris</i>             | P   |   |   |   |    |
| 167 | Guajolote                  | <i>Meleagris gallopavo</i>       | S/C |   |   |   |    |
| 168 | Halcón guaco               | <i>Herpetotheres cachinnans</i>  | S/C |   | X | X | No |
| 169 | Halcón peregrino           | <i>Falco peregrinus</i>          | Pr  |   |   |   |    |
| 170 | Halcón selvático de collar | <i>Micrastur semitorquatus</i>   | Pr  |   | X | X | No |
| 171 | Ibis blanco americano      | <i>Eudocimus albus</i>           | S/C |   | X | X | No |
| 172 | Ibis de cara blanca        | <i>Plegadis chihi</i>            | S/C |   |   |   |    |
| 173 | Jacana norteña             | <i>Jacanas spinosa</i>           | S/C |   | X | X | No |
| 174 | Jilguero dominico          | <i>Carduelis psaltria</i>        | S/C |   | X | X | No |
| 175 | Jilguero dorso oscuro      | <i>Carduelis psaltria</i>        | S/C |   |   |   |    |



# SEMARNAT

SECRETARÍA DEL  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

|     |                                  |                                            |     |   |   |   |    |
|-----|----------------------------------|--------------------------------------------|-----|---|---|---|----|
| 176 | Junco ojo de<br>lumbre           | <i>Junco phaeonotus</i>                    | Pr  | E |   |   |    |
| 177 | Lechuza                          | <i>Tyto alba</i>                           | S/C |   | X | X | No |
| 178 | Loro corona lila                 | <i>Amazona finschi</i>                     | P   | E | X | X | No |
| 179 | Loro frentiblanco                | <i>Amazona albifrons</i>                   | Pr  |   | X | X | No |
| 180 | Luis bienteveo                   | <i>Pitangus<br/>sulphuratus</i>            | S/C |   | X | X | No |
| 181 | Luis gregario                    | <i>Myiozetetes similis</i>                 | S/C |   | X | X | No |
| 182 | Luis piquigruoso                 | <i>Megarhynchus<br/>pitangua</i>           | S/C |   | X | X | No |
| 183 | Martín pescador<br>verde         | <i>Chloroceryle<br/>americana</i>          | S/C |   | X | X | No |
| 184 | Pedrete corona<br>negra          | <i>Nycticorax<br/>nycticorax</i>           | S/C |   |   |   |    |
| 185 | Mascarita<br>común               | <i>Geothlyps trichas</i>                   | S/C |   | X | X | No |
| 186 | Mascarita pico<br>grueso         | <i>Geothlyps<br/>poliocephala</i>          | S/C |   | X | X | No |
| 187 | Matraca del<br>desierto          | <i>Campylorhynchus<br/>brunneicapillus</i> | S/C |   |   |   |    |
| 188 | Matraca<br>encinera              | <i>Campylorhynchus<br/>gularis</i>         | S/C |   |   |   |    |
| 189 | Matraca serrana                  | <i>Campylorhynchus<br/>gularis</i>         | S/C |   |   |   |    |
| 190 | Milano o<br>coliblanco           | <i>Elanus caeruleus<br/>leucurus</i>       | S/C |   |   |   |    |
| 191 | Mirlo acuático                   | <i>Cinclus mexicanus</i>                   | Pr  |   |   |   |    |
| 192 | Mirlo dorso rufo                 | <i>Turdus<br/>rufopalliatus</i>            | Pr  | E | X | X | No |
| 193 | Mirlo garganta<br>blanca         | <i>Turdus assimilis</i>                    | S/C |   | X |   | No |
| 194 | Mirlo pinto                      | <i>Ridgwayia pinicola</i>                  | Pr  | E |   |   |    |
| 195 | Mirlo primavera                  | <i>Turdus migratorius</i>                  | Pr  | E |   |   |    |
| 196 | Momoto corona<br>café            | <i>Momotus<br/>mexicanus</i>               | S/C |   | X | X | No |
| 197 | Mosquero<br>barranqueño          | <i>Empidonax<br/>occidentalis</i>          | S/C |   | X | X | No |
| 198 | Mosquero<br>cabezón<br>degollado | <i>Pachyramphus<br/>aglaiae</i>            | S/C |   | X | X | No |
| 199 | Mosquero<br>cabezón<br>mexicano  | <i>Pachyramphus<br/>major</i>              | Pr  | E | X | X | No |
| 200 | Mosquero<br>californiano         | <i>Empidonax<br/>difficilis</i>            | Pr  | E | X | X | No |
| 201 | Mosquero<br>cardenal             | <i>Pyrocephalus<br/>rubinus</i>            | S/C |   | X | X | No |
| 202 | Mosquero<br>copetón              | <i>Mitrephane<br/>phaeocercus</i>          | S/C |   |   |   |    |
| 203 | Mosquero de<br>Hammond           | <i>Empidonax<br/>hammondii</i>             | S/C |   |   |   |    |
| 204 | Mosquero<br>garganta blanca      | <i>Empidonax<br/>albigularis</i>           | S/C |   |   |   |    |
| 205 | Mosquero gris                    | <i>Empidonax wrightii</i>                  | S/C |   | X |   | No |
| 206 | Mosquero<br>lampiño              | <i>Camptostoma<br/>imberbe</i>             | S/C |   | X | X | No |
| 207 | Mosquero<br>mínimo               | <i>Empidonax<br/>minimus</i>               | S/C |   | X | X | No |



OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-

CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015

ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B

PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

|     |                        |                                  |     |     |   |   |    |
|-----|------------------------|----------------------------------|-----|-----|---|---|----|
| 208 | Mosquero oscuro        | <i>Empidonax oberholseri</i>     | S/C |     |   |   |    |
| 209 | Mosquero pecho leonado | <i>Empidonax fulvifrons</i>      | S/C |     |   |   |    |
| 210 | Mosquero pinero        | <i>Empidonax affinis</i>         | S/C |     |   |   |    |
| 211 | Mosquetero cardenalito | <i>Pyrocephalus rubinus</i>      | S/C |     | X | X | No |
| 212 | Mosquetero saucedo     | <i>Empidonax traillii</i>        | E   | MER | X | X | No |
| 213 | Mulato azul            | <i>Melanotis caerulescens</i>    | A   | MER | X | X | No |
| 214 | Ocotero enmascarado    | <i>Peucedramus taeniatus</i>     | S/C |     |   |   |    |
| 215 | Paloma ala blanca      | <i>Zenaida asiatica</i>          | S/C |     |   |   |    |
| 216 | Paloma arroyera        | <i>Leptotila decoocto</i>        | S/C |     | X | X | No |
| 217 | Paloma de collar       | <i>Streptopelia decoocto</i>     | S/C |     |   |   | No |
| 218 | Paloma de collar       | <i>Patagioenas fasciata</i>      | S/C |     |   |   |    |
| 219 | Paloma huilota         | <i>Zenaida macroura</i>          | S/C |     |   |   |    |
| 220 | Paloma morada          | <i>Patagioenas flavirostris</i>  | S/C |     | X | X | No |
| 221 | Papamoscas atigrado    | <i>Myiodynastes luteiventris</i> | S/C |     | X | X | No |
| 222 | Papamoscas cenizo      | <i>Myiarchus cineracens</i>      | S/C |     | X |   | No |
| 223 | Papamoscas de Nutting  | <i>Myiarchus nuttingi</i>        | S/C |     | X | X | No |
| 224 | Papamoscas fíbi        | <i>Sayornis phoebe</i>           | S/C |     |   |   |    |
| 225 | Papamoscas jaspeado    | <i>Deltarhynchus flammulatus</i> | Pr  | E   | X | X | No |
| 226 | Papamoscas negro       | <i>Sayornis nigricans</i>        | S/C |     | X |   | No |
| 227 | Papamoscas tirano      | <i>Myiarchus tyrannulus</i>      | S/C |     | X | X | No |
| 228 | Papamoscas triste      | <i>Myiarchus tuberculifer</i>    | S/C |     | X | X | No |
| 229 | Parula ceja blanca     | <i>Parula superciliosa</i>       | S/C |     |   |   |    |
| 230 | Pato mexicano          | <i>Anas platyrhynchos</i>        | A   | E   |   |   |    |
| 231 | Pato monja             | <i>Bucephala albeola</i>         | S/C |     | X | X | No |
| 232 | Perico ala amarilla    | <i>Brotogeris jugularis</i>      | A   |     |   |   |    |
| 233 | Perico catarino        | <i>Forpus cyanopygius</i>        | Pr  | E   | X | X | No |
| 234 | Perico frentinaranja   | <i>Aratinga canicularis</i>      | Pr  |     | X | X | No |
| 235 | Perlita azul gris      | <i>Poliophtila caerulea</i>      | S/C |     |   |   |    |
| 236 | perlita del desierto   | <i>Poliophtila melanura</i>      | S/C |     |   |   |    |
| 237 | Perlita sinaloense     | <i>Poliophtila nigriceps</i>     | S/C |     | X | X | No |
| 238 | Pibi boreal            | <i>Contopus cooperi</i>          | S/C |     |   |   |    |
| 239 | Pibi occidental        | <i>Contopus sordidulus</i>       | Pr  | E   |   |   |    |
| 240 | Pibi tengofrio         | <i>Contopus pertinax</i>         | S/C |     |   |   |    |

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

|     |                       |                                  |     |    |   |   |    |
|-----|-----------------------|----------------------------------|-----|----|---|---|----|
| 241 | Pichihuila            | <i>Dendroica autumnalis</i>      | S/C |    |   |   |    |
| 242 | Picogordo amarillo    | <i>Pheucticus chrysopleus</i>    | S/C | CE | X | X | No |
| 243 | Picogordo azul        | <i>Passerina caerulea</i>        | S/C |    | X | X | No |
| 244 | Picogordo tigrillo    | <i>Pheucticus melanocephalus</i> | S/C | SE | X |   | No |
| 245 | Picurero grisáceo     | <i>Saltator coerulescens</i>     | S/C |    | X | X | No |
| 246 | Pijije ala blanca     | <i>Dendrocygna autumnalis</i>    | S/C |    | X | X | No |
| 247 | Pinzón de cassin      | <i>Carpodacus cassinni</i>       | S/C |    |   |   |    |
| 248 | Pinzón mexicano       | <i>Carpodacus mexicanus</i>      | P   | E  | X |   | No |
| 249 | Playero solitario     | <i>Tringa solitaria</i>          | S/C |    | X | X | No |
| 250 | Pradero occidental    | <i>Sturnella neglecta</i>        | S/C |    | X | X | No |
| 251 | Rascador maculoso     | <i>Pipilo maculatus</i>          | S/C |    |   |   |    |
| 252 | Rascador nuca rufa    | <i>Melospiza kieneri</i>         | S/C |    | X | X | No |
| 253 | Rascador oliváceo     | <i>Arremonops rufivirgatus</i>   | S/C |    | X | X | No |
| 254 | Rayado americano      | <i>Rynchops niger</i>            | S/C |    | X | X | No |
| 255 | Reyezuelo de rojo     | <i>Regulus calendula</i>         | P   | E  |   |   |    |
| 256 | Sastrecillo           | <i>Psaltiriparus minimus</i>     | Pr  | E  |   |   |    |
| 257 | Semillerito de collar | <i>Sporophila torqueola</i>      | S/C |    | X | X | No |
| 258 | Semillero brincador   | <i>Volatina jacarina</i>         | S/C |    | X | X | No |
| 259 | Sita pecho blanco     | <i>Sitta carolinensis</i>        | Pr  | E  | X | X | No |
| 260 | Sita pecho blanco     | <i>Sitta candensis</i>           | S/C |    | X | X | No |
| 261 | Tangara cabeza roja   | <i>Piranga erythrocephala</i>    | S/C |    | X | X | No |
| 262 | Tangara capucha roja  | <i>Piranga ludoviciana</i>       | S/C |    | X | X | No |
| 263 | Tangara cuilacoche    | <i>Rhodinocichla rosea</i>       | S/C |    | X | X | No |
| 264 | Tangara dorso rayado  | <i>Piranga bidentata</i>         | S/C |    |   |   |    |
| 265 | Tangara encinera      | <i>Piranga flava</i>             | S/C |    |   |   |    |
| 266 | Tangara roja          | <i>Piranga rubra</i>             | S/C |    | X | X | No |
| 267 | Tapacamino            | <i>Caprimulgus ridgwayi</i>      | S/C |    |   |   |    |
| 268 | Tapacamino rojo       | <i>Nyctiphrynus cleodii</i>      | S/C |    |   |   |    |
| 269 | Tapacamino Teví       | <i>Phalaenoptilus nuttallii</i>  | S/C |    |   |   |    |
| 270 | Tecolote afiliado     | <i>Aegolius acadicus</i>         | S/C |    |   |   |    |



OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-

CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015

ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B

PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

|     |                           |                                   |     |     |   |   |    |
|-----|---------------------------|-----------------------------------|-----|-----|---|---|----|
| 271 | Tecolote bajoño           | <i>Glaucidium brasilianum</i>     | S/C |     | X | X | Si |
| 272 | Tecolote colimense        | <i>Glaucidium palmarum</i>        | A   | MER | X | X | No |
| 273 | Tecolote llanero          | <i>Athene cunicularia</i>         | Pr  | E   |   |   |    |
| 274 | Tecolote ojo oscuro       | <i>Otus flammeolus</i>            | S/C |     |   |   |    |
| 275 | Tecolote serrano          | <i>Glaucidium gnoma</i>           | A   | MER |   |   |    |
| 276 | Tepatroncos escarchado    | <i>Lepidocolaptes leucogaster</i> | S/C |     |   |   |    |
| 277 | Tinamún canelo            | <i>Crypturellus cinanamomeus</i>  | S/C |     | X | X | No |
| 278 | Tirano gritón             | <i>Tyrannus vociferans</i>        | S/C |     |   |   |    |
| 279 | Tirano pálido             | <i>Tyrannus verticalis</i>        | S/C |     |   |   |    |
| 280 | Tirano pico grueso        | <i>Tyrannus crassirostris</i>     | S/C |     | X | X | No |
| 281 | Tirano tijereta rosado    | <i>Tyrannus forficatus</i>        | S/C |     | X | X | No |
| 282 | Tirano tropical           | <i>Tyrannus melancholicus</i>     | S/C |     | X | X | No |
| 283 | Titira enmascarado        | <i>Tityra semifasciata</i>        | S/C |     | X | X | No |
| 284 | Toquí pardo               | <i>Pipilo fuscus</i>              | S/C |     |   |   |    |
| 285 | Tordo cabeza café         | <i>Molothrus ater</i>             | S/C |     | X | X | No |
| 286 | Tordo ojirrojo            | <i>Molothrus aeneus</i>           | S/C |     | X | X | No |
| 287 | Tordo ojos cafés          | <i>Molothrus ater</i>             | S/C |     |   |   |    |
| 288 | Tordo sargento            | <i>Agelaius phoeniceus</i>        | S/C |     | X | X | No |
| 289 | Tórtola cola larga        | <i>Columbina inca</i>             | S/C |     | X | X | No |
| 290 | Tórtola coquita           | <i>Columbina passerina</i>        | S/C |     | X | X | No |
| 291 | Tórtola rojiza            | <i>Columbina talpacoti</i>        | S/C |     | X | X | No |
| 292 | Tremador americano        | <i>Certhia americana</i>          | S/C |     |   |   |    |
| 293 | Trepatroncos bigotudo     | <i>Xiphorhynchus flavigaster</i>  | S/C |     | X | X | No |
| 294 | Troglodita                | <i>Thrythorus sinaloa</i>         | S/C |     |   |   |    |
| 295 | Troglodita feliz          | <i>Thrythorus felix</i>           | S/C |     |   |   |    |
| 296 | Trogón citrino            | <i>Trogon citreolus</i>           | S/C |     | X | X | No |
| 297 | Trogón elegante           | <i>Trogon elegans</i>             | S/C |     | X | X | No |
| 298 | Trogón mexicano           | <i>Trogon mexicanus</i>           | S/C |     |   |   |    |
| 299 | Trogón orejón             | <i>Euptilotis neoxenus</i>        | A   | E   |   |   |    |
| 300 | Urraca hermosa cara negra | <i>Calocitta colliei</i>          | S/C | E   |   |   |    |
| 301 | Verdugo americano         | <i>Lanius ludovicianus</i>        | S/C |     |   |   |    |
| 302 | Vireo cabeza azul         | <i>Vireo solitarius</i>           | Pr  | E   |   |   |    |
| 303 | Vireo de Cassini          | <i>Vireo cassinii</i>             | S/C |     |   |   |    |
| 304 | Vireo dorado              | <i>Vireo hypochryseus</i>         | S/C |     | X | X | No |
| 305 | Vireo gorgedor            | <i>Vireo gilvus</i>               | Pr  | E   | X | X | No |

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

|          |                                   |                                       |     |   |   |   |    |
|----------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----|---|---|---|----|
| 306      | Vireo gorra negra                 | <i>Vireo atricapillus</i>             | P   |   | X | X | No |
| 307      | Vireo verdeamarillo               | <i>Vireo flavoviridis</i>             | S/C |   | X | X | No |
| 308      | Zacatonero ala rufa               | <i>Aimophila carpalis</i>             | S/C |   | X | X | No |
| 309      | Zacatonero cinco rayas            | <i>Aimophila quinquestriata</i>       | S/C |   | X |   | No |
| 310      | Zacatonero corona rufa            | <i>Aimophila ruficeps</i>             | E   | E |   |   | No |
| 311      | Zacatonero de Botteri             | <i>Aimophila botterii</i>             | S/C |   | X | X | No |
| 312      | Zacatonero de Cassin              | <i>Aimophila cassinii</i>             | S/C |   | X |   | No |
| 313      | Zacatonero garganta negra         | <i>Amphispiza bilineata</i>           | S/C |   |   |   |    |
| 314      | Zacatonero rayado                 | <i>Oriturus superciliosus</i>         | S/C |   |   |   |    |
| 315      | Zafiro oreja blanca               | <i>Hylocharis leucotis</i>            | S/C |   |   |   |    |
| 316      | Zambullidor menor                 | <i>Tachybaptus dominicus</i>          | Pr  |   |   |   |    |
| 317      | Zanate mayor                      | <i>Quiscalus mexicanus</i>            | S/C |   | X | X | No |
| 318      | Zopilote aura                     | <i>Coragyps aura</i>                  | S/C |   |   |   |    |
| 319      | Zopilote común                    | <i>Coragyps atratus</i>               | S/C |   | X | X | No |
| 320      | Zorzal cola rufa                  | <i>Catharus guttatus</i>              | S/C |   |   |   |    |
| 321      | Zorzal de Swainson                | <i>Catharus ustulatus</i>             | S/C |   |   |   |    |
| 322      | Zorzal pico naranja               | <i>Catharus aurantirostris</i>        | S/C |   |   |   |    |
| ANFIBIOS |                                   |                                       |     |   |   |   |    |
| 1        | Rana ladadora común               | <i>Eleutherodactylus augusti</i>      | S/C |   | X | X | No |
| 2        | Rana ladadora de smith            | <i>Eleutherodactylus hobbsmithi</i>   | S/C |   |   |   |    |
| 3        | Rana ladadora costeña             | <i>Eleutherodactylus occidentalis</i> | S/C |   | X | X | No |
| 4        | Rana ladrona silbadora            | <i>Eleutherodactylus teretistes</i>   | Pr  | E |   |   |    |
| 5        | Rana ladrona sonora               | <i>Eleutherodactylus vocalis</i>      | S/C |   |   |   |    |
| 6        | Rana de árbol esmeralda           | <i>Exerodonta smaragdina</i>          | Pr  | E |   |   |    |
| 7        | Rana pajarito                     | <i>Gastrophryne olivacea</i>          | Pr  |   | X | X | No |
| 8        | Sapo boca angosta                 | <i>Gastrophryne usta</i>              | Pr  |   | X | X | No |
| 9        | Ranita de cañón                   | <i>Hyla arenicolor</i>                | S/C |   |   |   |    |
| 10       | Rana de árbol de montaña          | <i>Hyla eximia</i>                    | S/C |   |   |   |    |
| 11       | Rana de bigotes                   | <i>Leptodactylus fragilis</i>         | S/C |   | X | X | No |
| 12       | Rana fisgona deslumbrante         | <i>Eleutherodactylus nitidus</i>      | S/C |   | X |   | No |
| 13       | Rana de árbol de pliegue mexicana | <i>Plectrohyla bistincta</i>          | Pr  | E |   |   |    |





OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-

CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015

ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B

PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

|          |                                |                                   |     |   |   |   |    |
|----------|--------------------------------|-----------------------------------|-----|---|---|---|----|
| 14       | Rana de chiricahua             | <i>Rana chiricahuensis</i>        | A   |   |   |   |    |
| 15       | Rana de forrer                 | <i>Rana forreri</i>               | Pr  |   | X | X | No |
| 16       | Rana de cascada                | <i>Rana pustulosa</i>             | Pr  | E | X | X | No |
| 17       | Rana del noroeste mexicano     | <i>Rana magnaocularis</i>         | S/C |   |   |   |    |
| 18       | Rana tarahumara                | <i>Rana tarahumara</i>            | S/C |   |   |   |    |
| 19       | Rana de árbol de tierras bajas | <i>Smilisca fodiens</i>           | S/C |   | X | X | No |
| 20       | Rana de árbol mexicana enana   | <i>Tlalocohyla smithii</i>        | S/C |   | X | X | No |
| 21       | Rana de árbol cabeza de pala   | <i>Triprion spatulatus</i>        | S/C | E | X | X | No |
| 22       | Ranita verdusca                | <i>Pachymedusa dacnicolor</i>     | S/C | E | X | X | No |
| 23       | Rana de árbol mexicana         | <i>Smilisca baudini</i>           | S/C |   | X | X | No |
| 24       | Sapo de la gran planicie       | <i>Bufo cognatus</i>              | S/C |   |   |   |    |
| 25       | Sapo del desierto sonorense    | <i>Bufo alvarius</i>              | S/C |   |   |   |    |
| 26       | Sapo gigante                   | <i>Bufo marinus</i>               | S/C |   | X | X | Si |
| 27       | Sapo marmoleado                | <i>bufo marmoreus</i>             | S/C |   | X | X | No |
| 28       | Sapo sinaloense                | <i>Bufo mazatlensis</i>           | S/C |   | X | X | Si |
| 29       | Sapo manchas rojas             | <i>Bufo punctatus</i>             | S/C |   |   |   |    |
| 30       | Sapo mexicano menor            | <i>Bufo kelloggi</i>              | S/C |   | X | X | No |
| 31       | Sapo pinero                    | <i>Bufo occidentalis</i>          | S/C |   | X | X | No |
| REPTILES |                                |                                   |     |   |   |   |    |
| 1        | Anolis pañuelo                 | <i>Anolis nebulosus</i>           | S/C |   |   |   |    |
| 2        | Boa o limacoa                  | <i>Boa constrictor</i>            | A   |   |   |   |    |
| 3        | Cantil enjaquimado (Sorcuata)  | <i>Agkistrodon bilineatus</i>     | Pr  |   | X |   | No |
| 4        | Chirriónera                    | <i>Masticophis flagellum</i>      | A   |   | X | X | No |
| 5        | Coralillo                      | <i>Micruroides euryxanthus</i>    | A   |   |   |   |    |
| 6        | Corredora                      | <i>Masticophis mentovarius</i>    | S/C |   | X | X | No |
| 7        | Víbora de agua                 | <i>Thamnophis cyrtopsis</i>       | S/C |   | X |   | No |
| 8        | Culebra listonada manchada     | <i>Thamnophis marcianus</i>       | A   |   |   |   |    |
| 9        | Escorpión                      | <i>Heloderma horridum</i>         | A   |   | X | X | No |
| 10       | Escorpión pintado              | <i>Heloderma suspectum</i>        | A   |   |   |   |    |
| 11       | Culebra real coralillo         | <i>Lampropeltis triangulum</i>    | A   |   | X | X | No |
| 12       | Geco tuberculoso               | <i>Cnemidophorus neomexicanus</i> | Pr  |   | X | X | No |

"DTU-BP: del Proyecto: "Centro de Distribución Inteligente "Mazatlán Logistics Center"  
C. Luis Carlos Villavicencio García: Representante legal de la empresa SIBRA MLC, S.A.P.I. de C.V.  
Página 34 de 61

5

SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALESDelegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión AmbientalOFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

|    |                                 |                                 |     |   |   |   |    |
|----|---------------------------------|---------------------------------|-----|---|---|---|----|
| 13 | Iguana negra                    | <i>Ctenosaura pectinata</i>     | A   | E |   |   |    |
| 14 | Iguana negra                    | <i>Ctenosaura hemilopha</i>     | Pr  |   |   |   |    |
| 15 | Iguana verde                    | <i>Iguana iguana</i>            | Pr  |   | X | X | Si |
| 16 | Lagartija cachora               | <i>Callisaurus draconoides</i>  | A   |   | X | X | No |
| 17 | Lagartija cornuda de montaña    | <i>Phrynosoma orbiculare</i>    | A   | E |   |   |    |
| 18 | Lagartija de Slevin's           | <i>Sceloporus svelini</i>       | S/C |   |   |   |    |
| 19 | Lagartija escamosa de cañón     | <i>Sceloporus merriami</i>      | S/C |   |   |   |    |
| 20 | Lagartija escamosa de desierto  | <i>Sceloporus magister</i>      | A   |   |   |   |    |
| 21 | Lagartija sorda elegante        | <i>Holbrookia elegans</i>       | S/C |   | X | X | No |
| 22 | Lagartija escamosa de mezquite  | <i>Sceloporus grammicus</i>     | Pr  |   |   |   |    |
| 23 | Lagartija escamosa de montaña   | <i>Sceloporus jarrovi</i>       | S/C |   |   |   |    |
| 24 | Lagartija escamosa de Nelson    | <i>Sceloporus nelsoni</i>       | S/C |   |   |   |    |
| 25 | Lagartija escamosa espinosa     | <i>Sceloporus albiventris</i>   | S/C |   |   |   |    |
| 26 | Lagartija espinosa de grietas   | <i>Sceloporus poinsetti</i>     | S/C |   |   |   |    |
| 27 | Lagartija espinosa del noroeste | <i>Sceloporus clarkii</i>       | S/C |   |   |   |    |
| 28 | Lagartija negra de árboles      | <i>Sceloporus lemosespinali</i> | S/C |   |   |   |    |
| 29 | Víbora de cascabel              | <i>Crotalus basiliscus</i>      | Pr  | E | X | X | No |
| 30 | Víbora de cascabel              | <i>Crotalus catalinensis</i>    | A   | E |   |   |    |
| 31 | Tortuga casquito mexicana       | <i>Kinosternon integrum</i>     | Pr  | E |   |   |    |
| 32 | Tortuga casquito pata rugosa    | <i>Kinosternon hirtipes</i>     | Pr  |   |   |   |    |
| 33 | Tortuga de río                  | <i>Trachemys scripta</i>        | Pr  |   |   |   |    |
| 34 | Tortuga patona                  | <i>Gopherus agassizii</i>       | A   |   |   |   |    |
| 35 | Tortuga pinta                   | <i>Rhinoclemmys pulcherrima</i> | A   |   | X |   | No |

x = especie presente; = especie ausente.

NOM-059-SEMARNAT-2010: Pr = Protección Especial; A = Amenazada; P = En peligro de extinción; S/C = Sin categoría de riesgo. End. (Endemismo): E = Especie endémica a México; SE = Especie Semiendémica (endémicas en una época del año); CE = Cuasiendémicas (con mayor distribución en México y pocas localidades en algún país vecino). (Grado de probabilidad con base en su modelo de nicho ecológico): B (baja) = Menor al 50% de probabilidad;

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

**M (media)** = entre 50 y 69% de probabilidad; **A (alta)** entre 70 y 100% de probabilidad. NatureServe and IUCN (International Union for Conservation of Nature) 2007.

## IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

7. Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el DTU-BP contendrá la información indicada en el artículo 12, fracción V del REIA, que dispone la obligación de la promovente de incluir en la DTU-BP la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales en el SA; al respecto se seleccionó el Manual de Evaluación de Impacto Ambiental (L.W. Canter 1998), por su claridad para identificar impactos y agruparlos en cada una de las actividades de la obra; una vez conformada la lista de verificación de análisis de resistencia por etapa del desarrollo, así como las matrices de evaluación de los impactos ambientales, se procede a describir el impacto potencial, correlacionando listas de verificación y matrices, de cada una de las actividades que comprende obra de limpieza, nivelación y relleno, construcción. Los impactos identificados más importantes serán sobre suelo, agua, fauna, flora y aire., el factor suelo sufrirá afectaciones en las características físicas y químicas del suelo, erosión del suelo, la generación de residuos sólidos, generación de residuos líquidos, contaminación del suelo, así como la operación de maquinaria contribuirán con cargas de gases y partículas de combustibles quemados, acumulamiento de gases o polvos que modifiquen la calidad del aire y con el retiro de la cubierta vegetal se fragmentara y modificara la vegetación; disminuyendo las existencias arbóreas y en algunas áreas se impide el inicio y establecimiento de las diferentes etapas de sucesión vegetal, se reducirá y dejara de filtrar y almacenar el dióxido de carbono en la zona de cambio de uso de suelo, así mismo causando el desplazamiento de fauna y provocado por la pérdida de habitat y en el paisaje se harán modificaciones permanentes en el área del proyecto por la remoción de vegetación.

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

8. Que la fracción VII del artículo 12 del REIA, establece que el DTU-B debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados dentro del SA en el cual se encuentra el **proyecto**; en este sentido, esta Unidad Administrativa considera que las medidas preventivas, de remediación, rehabilitación, compensación y reducción propuestas por el **promoviente** en el DTU-B son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados para las etapas de preparación del sitio, construcción y operación, mantenimiento y abandono; a continuación se describen las más relevantes:

| No. | IMPACTO AMBIENTAL            | Medidas Preventivas y de Mitigación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | PERDIDA DE SUELO             | Se pretende cubrir con hormigón toda la superficie, por lo tanto no existiría pérdida de suelo ya una vez implementado el proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2   | PERDIDA DE COBERTURA VEGETAL | Durante la operación del proyecto se prohibirá a los usuarios y personal del proyecto la extracción de productos forestales y animales de áreas vecinas y la atención de servicios se dará con las actividades de urbanización.<br><br>El cambio de uso de suelo propuesto impacta principalmente a dos componentes, el suelo con un uso pecuario actual en 76-46-71.19 Ha de las 80-46-74.19 Ha totales del predio; y la |

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

|   |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                             | vegetación en una superficie de 4-00-03 Ha, donde el cambio de uso de suelo supone una superficie semejante, sin embargo a lo largo también mejora a estos componentes, en primera porque se eliminarán actividades de alto impacto como lo son agricultura de temporal y ganadería extensiva y porque se establecerá vegetación en las áreas verdes con arbolado y jardinería, así como se conservará parte representativa de vegetación nativa que se encuentra en el predio (Guayacán ( <i>Guaiacum coulteri</i> A. Gray)).                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3 | FAUNA                                                       | Las especies faunísticas registradas no se encuentran bajo algún programa de manejo, además de que no se pretende afectar ninguna especie de manera directa de acuerdo a las medidas de mitigación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4 | FACTOR AMBIENTAL<br>AGUA                                    | Se cruza una corriente intermitente, es por eso, que se realizó el Estudio hidrológico e hidráulico para el escurrimiento pluvial.<br><br>Con base en la información de la zona obtenida el diversas fuentes, derivado a la información colectada en campo y teniendo en cuenta las características del proyecto, no se aprecian elementos que indiquen que su desarrollo pueda provocar el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; lo anterior, derivado a que se ha planteado ejecutar una serie de medidas de prevención y mitigación de impactos sobre dicho recurso (canalización de los cauces originales); además, con el objeto de garantizar que el proyecto no provocará la disminución de la calidad de agua, se contempla un adecuado manejo de los residuos orgánicos e inorgánicos. |
| 5 | ALTERACION DE LA<br>CONTAMINACION<br>ATMOSFERICA Y<br>RUIDO | Se deberá minimizar al máximo la generación de ruidos y vibraciones de estos equipos, controlando los motores y el estado de los silenciadores.<br><br>Concretamente, la contratista de obra evitará el uso de máquinas que producen niveles altos de ruidos (martillo neumático, retroexcavadora, motoniveladora y máquina compactadora) simultáneamente con la carga y transporte de camiones de los suelos extraídos, debiéndose alternar dichas tareas dentro del área de trabajo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 6 | RESIDUOS SOLIDOS<br>Y LIQUIDOS                              | Se establecerán letrinas portátiles para los trabajadores, evitando con ello la contaminación del suelo y agua por heces fecales y se enviarán a bancos de tiro autorizados los escombros que resulten de la urbanización del predio, además se utilizarán contenedores para el depósito y clasificación de los residuos sólidos urbanos, se contratará un prestador de servicios autorizado por SEMARNAT, para retirar los residuos sólidos peligrosos (estopas impregnadas de solventes, depósitos de pintura).                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Además de lo anterior la promovente presenta los siguientes programas:

a) Programa de Reforestación de Flora y Rescate y Reubicación de Cactáceas.

Considerando que la remoción de vegetación forestal trae consigo algunos impactos de carácter negativo sobre el agua, suelo, la flora y la fauna; en el proyecto se plantea una superficie de alrededor de 20.8494 hectáreas de reforestación, correspondientes a un área de 5.2482 ha dentro del área del proyecto. Está considerado la plantación en las áreas verdes que se tienen contempladas en el proyecto.

En principio para la reforestación se consideran las especies con mayor número de usos: amapa, arrayán, confite, guamúchil y guácima. A estas especies se agregan otras que a pesar de que no

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-

CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015

ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B

PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

ocupan el mismo número grande usos, tienen preferencia entre los lugareños en el rango de supremacía en el uso.

Es de señalar que Amapa Prieta Flor Color Rosa, Arrayán, Arellano, Confite, Guamúchil y Guácima, corresponde a plantas que su siembra corresponde al plantado de semillas (germinación de semillas), mientras que las cactáceas consideradas, su repoblamiento se realiza a base de replanteo de acodos.

Su siembra será a base de producción en vivero de la empresa y obtención de viveros comerciales de la región.

Las cactáceas, al momento del desmonte serán recuperadas para la obtención del material germinativo.

| Reforestación a base árboles regionales, ornamentales y jardinería del proyecto "CENTRO DE DISTRIBUCION INTELIGENTE MAZATLÁN LOGISTICS CENTER" (MLC) |                              |                              |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|
| Árboles regionales                                                                                                                                   |                              |                              |               |
| No.                                                                                                                                                  | Nombre común                 | Nombre científico            | Requerimiento |
| 1                                                                                                                                                    | Amapa Prieta Flor Color Rosa | <i>Tabebuia pentaphylla</i>  | 800           |
| 2                                                                                                                                                    | Arrayán                      | <i>Psidium sartorianum</i>   | 550           |
| 3                                                                                                                                                    | Confite, Frutillo o Aceitún  | <i>Zizyphus sonorensis</i>   | 500           |
| 4                                                                                                                                                    | Guamúchil                    | <i>Pithecellobium dulce</i>  | 550           |
| 5                                                                                                                                                    | Guácima o palo estribero     | <i>Guazuma ulmifolia</i>     | 500           |
| 6                                                                                                                                                    | Arellano                     | <i>Caesalpinia platyloba</i> | 800           |
| 7                                                                                                                                                    | Guayacán                     | <i>Guaiaacum coulteri</i>    | 550*          |
| 8                                                                                                                                                    | Cardón                       | <i>Pachycereus pecten</i>    | 600           |
| 9                                                                                                                                                    | Nopal                        | <i>Opuntia sp</i>            | 550           |
| Total plantas                                                                                                                                        |                              |                              | 5,400         |

Además se realizará el **Rescate y Reubicación de 540 individuos del estrato arbóreo** (36 individuos de la especie Guayacán), 776 individuos del estrato arbustivo (329 individuos de la especie Guayacán) y 7,648 individuos del estrato herbáceo, estos últimos todos pertenecientes a la especie Guayacán), en total se rescatarán 8,964 individuos (8,013 pertenecen a la especie Guayacán). El producto del rescate se almacenara en un vivero temporal en la parte NW del predio, dada su condición futura de área verde, que quedará libre de construcción.

| Especie                                | Estrato           | Individuos |
|----------------------------------------|-------------------|------------|
| Guayacán ( <i>Guaiaacum coulteri</i> ) | Estrato arbóreo   | 36         |
|                                        | Estrato arbustivo | 329        |
|                                        | Estrato herbáceo  | 7,648      |
| Total                                  |                   | 8,013      |

Está considerado la plantación en banquetas de plantas de Guayacán (*Guaiaacum coulteri*), hasta que junto con las demás áreas verdes se ajuste el número total de plantas a reforestar

- Ubicación del vivero:

"DTU-BP: del Proyecto: "Centro de Distribución Inteligente "Mazatlán Logistics Center"  
C. Luis Carlos Villavicencio García: Representante legal de la empresa SIBRA MLC, S.A.P.I. de C.V.  
Página 38 de 61



SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

El sitio del vivero temporal dará cabida a una de las áreas verdes (reforestación) del predio del proyecto, por lo que su uso temporal es compatible con el que en el mediano plazo tendrá en el funcionamiento orgánico de áreas del sitio del proyecto.

| V | Coordenadas    |              |
|---|----------------|--------------|
|   | Y              | X            |
| 6 | 2,585,631.3666 | 348,332.7206 |

- b) **Programa de Rescate y Reubicación de Fauna** (Especies listada y no listadas en la NO-059-SEMARNAT-2010).

En el Cambio de Uso del Suelo Tipo Forestal (CUSTF) que se solicita se pretende realizar la remoción de la vegetación forestal en 4.0003 hectáreas, por lo que se propone realizar acciones de restauración y poner en marcha un Programa de Manejo de Fauna Silvestre que comprende el Ahuyentamiento y rescate de la fauna, donde se tendrá especial atención en los individuos de lento desplazamiento y en las especies listadas en alguna categoría de riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.

El ahuyentamiento y rescate de fauna se hará en ocho etapas (Revisión bibliográfica y planeación, muestreo, ahuyentamiento o captura, revisión médico veterinaria, transporte, reubicación, registro fotográfico y toma de datos). Estas se repetirán todos los días que se realice la actividad a excepción de la primera, la cual solo realiza una vez durante todo el trabajo.

**Ubicación de donde se llevara a cabo la reubicación de fauna**

| V | Coordenadas    |              |
|---|----------------|--------------|
|   | Y              | X            |
| 6 | 2,585,631.3666 | 348,332.7206 |

**ESTIMACIÓN DEL VOLUMEN POR ESPECIE DE LAS MATERIAS PRIMAS FORESTALES DERIVADAS DEL CAMBIO DE USO DE SUELO.**

9. Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el DTU-BP contendrá la información indicada en la fracción VI del artículo 121 del RLGDFS en análisis, la cual dispone la obligación de la **promovente** de incluir la estimación del volumen por especies de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso de suelo.

**Existencia total de especies.**

Después de haber determinado el volumen por especie, se presenta un resumen general de las áreas de cambio de uso de suelo por especie y la existencia total por especie en la superficie de 4.0003 ha de cambio de uso de suelo, ya sea maderable y no maderable.

**Resumen de la existencia de especies maderables área del predio.**

| Especie      | nombre científico       | Muestreo |                  | Hectárea tipo |                  | Existencia total |                  |
|--------------|-------------------------|----------|------------------|---------------|------------------|------------------|------------------|
|              |                         | Nº Ind.  | Volumen m³v.t.a. | Nº Ind.       | Volumen m³v.t.a. | Nº Ind.          | Volumen m³v.t.a. |
| Amapa blanca | <i>Cordia alliodora</i> | 3        | 0.381            | 2             | 0.224            | 8                | 0.896            |

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-

CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015

ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B

PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

|                    |                                      |     |        |     |        |     |        |
|--------------------|--------------------------------------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|
| Arellano           | <i>Caesalpinia platyloba</i>         | 22  | 1.331  | 13  | 0.783  | 52  | 3.132  |
| Arrayan            | <i>Psidium sartorianum</i>           | 5   | 0.66   | 3   | 0.388  | 12  | 1.552  |
| Asta               | <i>Cordia sonora</i>                 | 2   | 0.655  | 1   | 0.385  | 4   | 1.54   |
| Bainoro blanco     | <i>Celtis pallida</i>                | 4   | 0.026  | 2   | 0.015  | 8   | 0.06   |
| Bainoro prieto     | <i>Celtis iguanaea</i>               | 51  | 2.298  | 30  | 1.352  | 120 | 5.408  |
| Bejuco             | <i>Entada polystachia</i>            | 3   | 0.04   | 2   | 0.024  | 8   | 0.096  |
| Berraco            | <i>Tabernaemontana amygdalifolia</i> | 29  | 0.969  | 17  | 0.57   | 68  | 2.28   |
| Brasilillo         | <i>Carpinus caroliniana</i>          | 10  | 0.066  | 6   | 0.039  | 24  | 0.156  |
| Cabo de hacha      | <i>Lonchocarpus lanceolatus</i>      | 28  | 0.508  | 16  | 0.299  | 64  | 1.196  |
| Casiguano          | <i>Caesalpinia eriostachys</i>       | 55  | 1.510  | 32  | 0.888  | 128 | 3.552  |
| Conchi             | <i>Pithecellobium lanceolatum</i>    | 9   | 0.128  | 5   | 0.075  | 20  | 0.3    |
| Confite            | <i>Lantana camara</i>                | 328 | 17.025 | 193 | 10.015 | 772 | 40.063 |
| Crucesilla         | <i>Randia mitis</i>                  | 5   | 0.034  | 3   | 0.02   | 12  | 0.08   |
| Cucharero          | <i>Ebanopsis ebano</i>               | 14  | 0.244  | 8   | 0.144  | 32  | 0.576  |
| Ebano              | <i>Caesalpinia sclerocarpa</i>       | 2   | 0.045  | 1   | 0.026  | 4   | 0.104  |
| Granadilla         | <i>Malpighia emarginata</i>          | 11  | 0.107  | 6   | 0.063  | 24  | 0.252  |
| Guadare            | <i>Goldmania foetida</i>             | 12  | 0.795  | 7   | 0.468  | 28  | 1.872  |
| Guajillo           | <i>Leucaena lanceolata</i>           | 3   | 0.133  | 2   | 0.078  | 8   | 0.312  |
| Guamuchil          | <i>Phitecellobium dulce</i>          | 94  | 0.964  | 55  | 0.567  | 220 | 2.268  |
| Guamuchillo        | <i>Phitecellobium Mart</i>           | 49  | 3.065  | 29  | 1.803  | 116 | 7.213  |
| Guásima            | <i>Guazuma ulmifolia</i>             | 19  | 5.532  | 11  | 3.254  | 44  | 13.017 |
| Guasimilla         | <i>Erythroxylon mexicanum</i>        | 16  | 0.399  | 9   | 0.235  | 36  | 0.94   |
| Guayabillo         | <i>Eugenia guayabillo</i>            | 4   | 0.124  | 2   | 0.073  | 8   | 0.292  |
| Guayacán           | <i>Guaiacum coulteri</i>             | 16  | 0.323  | 9   | 0.19   | 36  | 0.76   |
| Haba               | <i>Hura polyandra</i>                | 7   | 0.608  | 4   | 0.358  | 16  | 1.432  |
| Higuera            | <i>Ficus sp</i>                      | 6   | 17.711 | 4   | 10.418 | 16  | 41.675 |
| Hiza               | <i>Sapium lateriflorum</i>           | 31  | 5.08   | 18  | 2.988  | 72  | 11.953 |
| Mora amarilla      | <i>Maclura tinctoria</i>             | 26  | 2.172  | 15  | 1.278  | 60  | 5.112  |
| Mora hedionda      | <i>Cassia emarginata</i>             | 9   | 1.846  | 5   | 1.086  | 20  | 4.344  |
| Palo chino         | <i>Aphananthe monoica</i>            | 4   | 0.072  | 2   | 0.042  | 8   | 0.168  |
| Palo sapo          | <i>Capparis indica</i>               | 39  | 1.264  | 23  | 0.744  | 92  | 2.976  |
| Palo zorrillo      | <i>Cassia emarginata</i>             | 5   | 0.125  | 3   | 0.074  | 12  | 0.296  |
| Papelillo amarillo | <i>Bursera excelsa</i>               | 24  | 0.605  | 14  | 0.356  | 56  | 1.424  |
| Periquillo         | <i>Thouinidium decandrum</i>         | 1   | 1.56   | 1   | 0.918  | 4   | 3.672  |
| Pochote            | <i>Ceiba acuminata</i>               | 7   | 3.447  | 4   | 2.028  | 16  | 8.113  |
| Regargar           | <i>Thevetia ovata</i>                | 4   | 0.198  | 2   | 0.116  | 8   | 0.464  |
| Rosa amarilla      | <i>Cochlospermum vitifolium</i>      | 9   | 3.958  | 5   | 2.328  | 20  | 9.313  |
| Sangregado         | <i>Jatropha curcas</i>               | 354 | 17.835 | 208 | 10.491 | 832 | 41.967 |
| Taliste            | <i>Lonchocarpus megalanthus</i>      | 82  | 1.328  | 48  | 0.781  | 192 | 3.124  |

SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALESDelegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-

CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015

ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B

PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

|                        |                             |      |         |     |        |       |         |
|------------------------|-----------------------------|------|---------|-----|--------|-------|---------|
| Torote                 | <i>Bursera simaruba</i>     | 28   | 6.216   | 16  | 3.656  | 64    | 14.625  |
| Trucha Berilio         | <i>Albizia occidentalis</i> | 32   | 3.113   | 19  | 1.831  | 76    | 7.325   |
| Vinolo                 | <i>Acacia cochliacantha</i> | 99   | 1.713   | 58  | 1.008  | 232   | 4.032   |
| Vinorama               | <i>Acacia farnesiana</i>    | 81   | 0.877   | 48  | 0.516  | 192   | 2.064   |
| Total maderable predio |                             | 1642 | 107.090 | 961 | 62.995 | 3,844 | 251.996 |

## Resumen de la existencia de especies no maderables área del predio.

| Especie                   | nombre científico                    | Muestreo |                  | Hectárea Tipo |                  | Existencia total |                  |
|---------------------------|--------------------------------------|----------|------------------|---------------|------------------|------------------|------------------|
|                           |                                      | N° Ind.  | Volumen m³v.t.a. | N° Ind.       | Volumen m³v.t.a. | N° Ind.          | Volumen m³v.t.a. |
| Cardón                    | <i>Pachycereus pecten-aborigenum</i> | 213      | 104.308          | 125           | 52.154           | 500              | 245.450          |
| Nopal                     | <i>Opuntia sp</i>                    | 2        | 0.029            | 1             | 0.017            | 4                | 0.068            |
| Total no maderable predio |                                      | 215      | 104.337          | 126           | 52.171           | 504              | 245.518          |

Con un volumen total de materias primas forestales derivadas del cambio de uso del suelo en terrenos forestales: 497.446 m³rta del estrato arbóreo.

Respecto a los individuos de los arbustos, se realizó un muestreo de 17 sitios de 100 m² cada uno.

## Existencia de individuos de arbustos maderables en el Predio.

| Especie            | Nombre científico                    | Muestreo<br>N° Ind. | Existencia<br>Total<br>N° Ind. |
|--------------------|--------------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| Arellano           | <i>Caesalpinia platyloba</i>         | 6                   | 141                            |
| Bainoro prieto     | <i>Celtis iguanaea</i>               | 23                  | 541                            |
| Berraco            | <i>Tabernaemontana amygdalifolia</i> | 8                   | 188                            |
| Cabo de hacha      | <i>Lonchocarpus lanceolatus</i>      | 4                   | 94                             |
| Casiguano          | <i>Caesalpinia eriostachys</i>       | 46                  | 1082                           |
| Confite            | <i>Lantana camara</i>                | 50                  | 1177                           |
| Crucesilla         | <i>Randia mitis</i>                  | 12                  | 282                            |
| Cucharo            | <i>Ebanopsis ebano</i>               | 2                   | 47                             |
| Ebano              | <i>Caesalpinia sclerocarpa</i>       | 2                   | 47                             |
| Granadilla         | <i>Malpighia emarginata</i>          | 11                  | 259                            |
| Guamuchilillo      | <i>Phitecellobium Mart</i>           | 37                  | 871                            |
| Guásima            | <i>Guazuma ulmifolia</i>             | 2                   | 47                             |
| Guayacán           | <i>Guaicum coulteri</i>              | 14                  | 329                            |
| Palo chino         | <i>Aphananthe monoica</i>            | 12                  | 282                            |
| Papelillo amarillo | <i>Bursera fagaroides</i>            | 6                   | 141                            |
| Regargar           | <i>Thevetia ovata</i>                | 2                   | 47                             |
| San Juan           | <i>Jacquinia pungens</i>             | 20                  | 471                            |

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-

CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015

ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B

PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

|             |                                 |            |               |
|-------------|---------------------------------|------------|---------------|
| Sangregado  | <i>Jatropha curcas</i>          | 38         | 894           |
| Tachinole   | <i>Tournefortia capitata</i>    | 12         | 282           |
| Taliste     | <i>Lonchocarpus megalanthus</i> | 40         | 941           |
| Uña de gato | <i>Acacia greggii</i>           | 24         | 565           |
| Vara blanca | <i>Croton alamosanus</i>        | 80         | 1882          |
| Vinolo      | <i>Acacia cochliacantha</i>     | 44         | 1035          |
| Vinorama    | <i>Acacia farnesiana</i>        | 43         | 1012          |
|             | <b>TOTAL</b>                    | <b>538</b> | <b>12,657</b> |

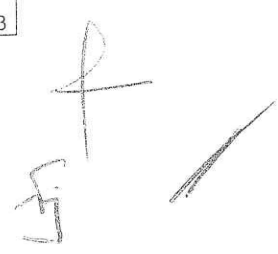
## Resumen de la existencia de especies arbustivas no maderables área del predio

| Especie  | Nombre científico                     | Muestreo  | Existencia<br>N° Individuos |
|----------|---------------------------------------|-----------|-----------------------------|
| Cardón   | <i>Pachycereus pecten- aborigenum</i> | 10        | 235                         |
| Nopal    | <i>Opuntia sp</i>                     | 4         | 94                          |
| Tasajo 3 | <i>Acanthocereus occidentalis</i>     | 5         | 118                         |
|          | <b>TOTAL</b>                          | <b>19</b> | <b>447</b>                  |

Para los individuos del estrato herbáceo, se realizó un muestreo de 17 sitios de 4 m<sup>2</sup> cada uno

## Existencia de individuos herbáceos en el Predio.

| Especie       | Nombre científico                | Muestreo | Existencia<br>N° Individuos |
|---------------|----------------------------------|----------|-----------------------------|
| Arellano      | <i>Caesalpinia platyloba</i>     | 5        | 2941                        |
| Bejuco julian | <i>Paullinia fuscescens</i>      | 7        | 4118                        |
| Brasilillo    | <i>Carpinus caroliniana</i>      | 1        | 588                         |
| Campanilla    | <i>Merremia dissecta</i>         | 25       | 14707                       |
| cardosanto    | <i>Argemone mexicana</i>         | 23       | 13530                       |
| Casiguano     | <i>Caesalpinia eriostachys</i>   | 9        | 5295                        |
| Chuparrosa    | <i>Leonotis nepetaefolia</i>     | 28       | 16472                       |
| Conchito      | <i>Macroptilum antroperum</i>    | 4        | 2353                        |
| Confite       | <i>Lantana camara</i>            | 3        | 1765                        |
| Coronilla     | <i>Antigonon leptus</i>          | 6        | 3530                        |
| Crucesilla    | <i>Randia mitis</i>              | 7        | 4118                        |
| Farolito      | <i>Cardiospermum halicacabum</i> | 1        | 588                         |
| Granadilla    | <i>Malpighia emarginata</i>      | 2        | 1177                        |
| Guamuchil     | <i>Phitecellobium dulce</i>      | 2        | 1177                        |
| Guamuchilillo | <i>Phitecellobium Mart</i>       | 4        | 2353                        |



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

|                    |                       |            |                |
|--------------------|-----------------------|------------|----------------|
| Guayacán           | Guaiacum coulteri     | 13         | 7648           |
| Hiza               | Sapium lateriflorum   | 2          | 1177           |
| Malva escoba       | Sida acuta            | 99         | 58240          |
| Palo chino         | Aphananthe monoica    | 3          | 1765           |
| Palo sapo          | Capparis indica       | 1          | 588            |
| Papelillo amarillo | Bursera excelsa       | 1          | 588            |
| Pasto              | Cynodon dactylon      | 28         | 16472          |
| Pelotazo           | Abutilon trisulcatum  | 15         | 8824           |
| San Diego          | Antigonon leptotus    | 2          | 1177           |
| San Juan           | Jacquinia pungens     | 3          | 1765           |
| Sangregado         | Jatropha curcas       | 2          | 1177           |
| Trucha o verilio   | Albizzia occidentalis | 1          | 588            |
| Uña de gato        | Acacia greggii        | 5          | 2941           |
| Vara blanca        | Croton alamosanus     | 2          | 1177           |
| Vinolo             | Acacia cochliacantha  | 11         | 6471           |
| Vinorama           | Acacia farnesiana     | 12         | 7059           |
|                    | <b>TOTAL</b>          | <b>327</b> | <b>192,369</b> |

De lo anterior podemos concluir que se removerán 17,452 plantas, de los cuales 3,844 serán maderables arbóreas, 504 serán no maderables arbóreas, 12,657 ejemplares arbustivos maderables y 447 arbustivos no maderables, además se presentan la estimación del estrato herbáceo con 192,369 plantitas.

Número de ejemplares a remover en 4.0003 ha

| Obra                      | Ejemplares maderables arbóreos | Ejemplares no maderables arbóreos | Arbustos maderables | Arbustos No maderables |
|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------------|
| Proyecto Logistics Center | 3,844                          | 504                               | 12,657              | 447                    |
| <b>TOTAL</b>              |                                |                                   | <b>17,452</b>       |                        |

## Estimación económica de la flora arbórea

Valor de la especie dentro del predio = \$ 382 x 4.0003 ha = \$ 1,528.11

Valor económico del volumen a remover la flora maderable  
Superficie: 4.0003 ha.

| Nombre común  | Volumen (m³.v.t.a.) | % de Aprov. | Producto a obtener | Valor económico |          |
|---------------|---------------------|-------------|--------------------|-----------------|----------|
|               |                     |             |                    | Unitario \$     | Total \$ |
| Amapa         | 0.896               | 60          | Aserrio, poste     | 1300            | 698.88   |
| Arellano      | 3.132               | 60          | Aserrio, poste     | 1300            | 2442.96  |
| Arrayan       | 1.552               | 60          | Aserrio, poste     | 1300            | 1210.56  |
| Bonete        | 1.54                | 60          | Aserrio, poste     | 1300            | 1201.2   |
| Cabo de Hacha | 0.06                | 80          | Como combustible   | 150             | 7.2      |
| Cacahuananche | 5.408               | 80          | Como combustible   | 150             | 648.96   |





OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

|                    |        |     |                        |           |               |
|--------------------|--------|-----|------------------------|-----------|---------------|
| Camichín           | 0.096  | 80  | Como combustible       | 150       | 11.52         |
| Candelilla         | 2.28   | 80  | Como combustible       | 150       | 273.6         |
| Capiro             | 0.156  | 80  | Como combustible       | 150       | 18.72         |
| Casiquano          | 1.196  | 60  | Aserrio, poste         | 1300      | 932.88        |
| Confite            | 3.552  | 60  | Aserrio, poste         | 1300      | 2770.56       |
| Copalquin          | 0.3    | 80  | Como combustible       | 150       | 36            |
| Ebano              | 40.063 | 60  | Aserrio, poste         | 1300      | 31249.14      |
| Garrapatilla       | 0.08   | 80  | Como combustible       | 150       | 9.6           |
| Gato               | 0.576  | 60  | Aserrio, poste         | 1300      | 449.28        |
| Guajillo           | 0.104  | 60  | Aserrio, poste         | 1300      | 81.12         |
| Guamichil          | 0.252  | 80  | Como combustible       | 150       | 30.24         |
| Guasima            | 1.872  | 80  | Como combustible       | 150       | 224.64        |
| Guasimilla         | 0.312  | 60  | Aserrio, poste         | 1300      | 243.36        |
| Hiza               | 2.268  | 60  | Aserrio, poste         | 1300      | 1769.04       |
| Huanacaxtle        | 7.213  | 80  | Como combustible       | 150       | 865.56        |
| Huizache           | 13.017 | 60  | Aserrio, poste         | 1300      | 10153.26      |
| Laurel de la India | 0.94   | 60  | Aserrio, poste         | 1300      | 733.2         |
| Mauto              | 0.292  | 80  | Como combustible       | 150       | 35.04         |
| Mora Amarilla      | 0.76   | 100 | Ornamental             | 1000      | 760           |
| Mora Hedionda      | 1.432  | 100 | Servicio Ambiental     | \$382/año | 1528.11       |
| Palo Amargo        | 41.675 | 60  | Aserrio, poste         | 1300      | 32506.5       |
| Palo Blanco        | 11.953 | 60  | Aserrio, poste         | 1300      | 9323.34       |
| Palo Prieto        | 5.112  | 60  | Aserrio, poste         | 1300      | 3987.36       |
| Palo Sapo          | 4.344  | 80  | Como combustible       | 150       | 521.28        |
| Papelillo Amarillo | 0.168  | 80  | Como combustible       | 150       | 20.16         |
| Papelillo Colorado | 2.976  | 80  | Como combustible       | 150       | 357.12        |
| Perihuate          | 0.296  | 80  | Como combustible       | 150       | 35.52         |
| Pochote            | 1.424  | 60  | Aserrio, poste         | 1300      | 1110.72       |
| Rosa Amarilla      | 3.672  | 80  | Como combustible       | 150       | 440.64        |
| Sangregado         | 8.113  | 60  | Aserrio, poste         | 1300      | 6328.14       |
| Tachinol           | 0.464  | 80  | Como combustible       | 150       | 55.68         |
| Taliste            | 9.313  | 60  | Aserrio, poste         | 1300      | 7264.14       |
| Tepemezquite       | 41.967 | 80  | Como combustible       | 150       | 5036.04       |
| Torote             | 3.124  | 60  | Aserrio, poste         | 1300      | 2436.72       |
| Trucha             | 14.625 | 60  | Aserrio, poste         | 1300      | 11407.5       |
| Vara Blanca        | 7.325  | 80  | Como combustible       | 150       | 879           |
| Vinolo             | 4.032  | 80  | Estacón, retén, carbón | 2300      | 7418.88       |
| Vinorama           | 2.064  | 80  | Como combustible       | 150       | 247.68        |
| SUBTOTAL           |        |     |                        |           | \$ 147,761.05 |

Valor económico del volumen a remover la flora no maderable  
Superficie: 4.0003 ha.

| VALOR ECONÓMICO DEL VOLUMEN A REMOVER LA FLORA NO MADERABLE |                 |             |                       |                 |             |
|-------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|-----------------------|-----------------|-------------|
| Superficie: 4.0003 ha.                                      |                 |             |                       |                 |             |
| Nombre común                                                | Superficie (ha) | % de Aprov. | Producto a obtener    | Valor económico |             |
|                                                             |                 |             |                       | Unitario \$     | Total \$    |
| Cardón                                                      | 4.0003          | 100         | Servicios ambientales | 382/ha          | 1,528.11    |
| Nopal                                                       | 4.0003          | 100         | Servicios ambientales | 382/ha          | 1,528.11    |
| SUBTOTAL                                                    |                 |             |                       |                 | \$ 3,056.23 |

Nota: la cantidad de ingresos no considera los costos para la obtención de dichas materias primas.

En los cuadros anteriores se muestra la estimación económica del estrato arbóreo con un total de \$ 150,817.28 (son: Ciento Cincuenta Mil Ochocientos Diez y Siete Pesos 28/100 M.N.), de los recursos biológicos correspondientes a las 4.0003 ha del proyecto como resultado el cambio de uso del suelo.

SEMARNAT

SECRETARÍA DEL  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALESDelegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión AmbientalOFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B.  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

**Estimación económica de la flora arbustiva.**

Valor económico del volumen a remover la flora maderable arbustiva. Superficie: 4.0003 ha.

| Nombre común       | N° de Individuos | % de Aprov. | Producto a obtener | Valor económico |              |
|--------------------|------------------|-------------|--------------------|-----------------|--------------|
|                    |                  |             |                    | Unitario \$     | Total \$     |
| Bainoro prieto     | 141              | 100         | Plántula           | 4.8             | 676.80       |
| Berraco            | 541              | 100         | Plántula           | 4.8             | 2596.80      |
| Cabo de hacha      | 188              | 100         | Plántula           | 4.8             | 902.40       |
| Casiguano          | 94               | 100         | Plántula           | 4.8             | 451.20       |
| Confite            | 1082             | 100         | Plántula           | 4.8             | 5193.60      |
| Crucesilla         | 1177             | 100         | Plántula           | 4.8             | 5649.60      |
| Cucharo            | 282              | 100         | Plántula           | 4.8             | 1353.60      |
| Ebano              | 47               | 100         | Plántula           | 4.8             | 225.60       |
| Granadilla         | 47               | 100         | Plántula           | 4.8             | 225.60       |
| Guamuchillo        | 259              | 100         | Plántula           | 4.8             | 1243.20      |
| Guásima            | 871              | 100         | Plántula           | 4.8             | 4180.80      |
| Guayacán           | 47               | 100         | Plántula           | 4.8             | 225.60       |
| Palo chino         | 329              | 100         | Plántula           | 4.8             | 1579.20      |
| Papelillo amarillo | 282              | 100         | Plántula           | 4.8             | 1353.60      |
| Regargar           | 141              | 100         | Plántula           | 4.8             | 676.80       |
| San Juan           | 47               | 100         | Plántula           | 4.8             | 225.60       |
| Sangregado         | 471              | 100         | Plántula           | 4.8             | 2260.80      |
| Tachinole          | 894              | 100         | Plántula           | 4.8             | 4291.20      |
| Taliste            | 282              | 100         | Plántula           | 4.8             | 1353.60      |
| Uña de gato        | 941              | 100         | Plántula           | 4.8             | 4516.80      |
| Vara blanca        | 565              | 100         | Plántula           | 4.8             | 2712.00      |
| Vinolo             | 1882             | 100         | Plántula           | 4.8             | 9033.60      |
| Vinorama           | 1035             | 100         | Plántula           | 4.8             | 4968.00      |
| SUBTOTAL           |                  |             |                    |                 | \$ 60,753.60 |

Valor económico del volumen a remover la flora no maderable arbustiva. Superficie: 4.0003 ha.

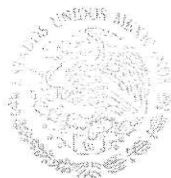
| Nombre común | Superficie (ha) | % de Aprov. | Producto a obtener    | Valor económico |          |
|--------------|-----------------|-------------|-----------------------|-----------------|----------|
|              |                 |             |                       | Unitario \$     | Total \$ |
| Cardón       | 4.0003          | 100         | Servicios ambientales | 382/ha          | 1,528.11 |
| Nopal        | 4.0003          | 100         | Servicios ambientales | 382/ha          | 1,528.11 |
| Tasajo       | 4.0003          | 100         | Servicios ambientales | 382/ha          | 1,528.11 |
| SUBTOTAL     |                 |             |                       |                 | 4,584.34 |

Nota: la cantidad de ingresos no considera los costos para la obtención de dichas materias primas.

En los cuadros anteriores se muestra la estimación económica del estrato arbustivo con un total de \$ 65,337.94 (Sesenta y Cinco Mil Trescientos Treinta y Siete Pesos 94/100 M.N.), de los recursos biológicos correspondientes a las 4.0003 ha del proyecto como resultado del cambio de uso del suelo.

**Estimación económica de la flora herbácea.**

Para el caso del estrato herbáceo las especies se estimaron haciendo una comparación con plantas ornamentales y semillas, obteniendo de esa forma un costo unitario por especie obtenida de los mercados locales principalmente y en establecimientos dedicados a la venta de plantas de este tipo. El precio asignado fue en relación al uso potencial del mercado Humuya y en el mercadito de Culiacán y algunas tiendas naturistas.



OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Valor económico del volumen a remover la flora herbácea

Superficie: 4.0003 ha.

| Especie            | Existencia<br>N° Individuos | Costo \$ | Total<br>\$ | Uso                             |
|--------------------|-----------------------------|----------|-------------|---------------------------------|
| Arellano           | 2941                        | 1.4      | 4117.4      | Plántula                        |
| Bejuco julian      | 4118                        | 4        | 2745.33     | Medicinal                       |
| Brasilillo         | 588                         | 1.4      | 823.2       | Plántula                        |
| Campanilla         | 14707                       | 0.5      | 7353.5      | Ornamental                      |
| Cardosanto         | 13530                       | 4        | 5412.00     | Medicinal                       |
| Casiguano          | 5295                        | 1.4      | 7413        | Plántula                        |
| Chuparrosa         | 16472                       | \$26/kg. | 856.544     | Medicinal                       |
| Conchito           | 2353                        | 4        | 784.33      | Forraje                         |
| Confite            | 1765                        | 1.4      | 2471        | Plántula                        |
| Coronilla          | 3530                        | 0        | 0           | No determinado                  |
| Crucesilla         | 4118                        | 1.4      | 5765.2      | Plántula                        |
| Farolito           | 588                         | 4        | 392.00      | Medicinal                       |
| Granadilla         | 1177                        | 1.4      | 1647.8      | Plántula                        |
| Guamuchil          | 1177                        | 1.4      | 1647.8      | Plántula                        |
| Guamuchilillo      | 2353                        | 1.4      | 3294.2      | Plántula                        |
| Guayacán           | 7648                        | 1.4      | 10707.2     | Plántula                        |
| Hiza               | 1177                        | 1.4      | 1647.8      | Plántula                        |
| Malva escoba       | 58240                       | 2        | 7765.33     | Medicinal                       |
| Palo chino         | 1765                        | 1.4      | 2471        | Plántula                        |
| Palo sapo          | 588                         | 1.4      | 823.2       | Plántula                        |
| Papelillo amarillo | 588                         | 1.4      | 823.2       | Plántula                        |
| Pasto              | 16472                       | 382      | 1528.11     | Forraje y protección de taludes |
| Pelotazo           | 8824                        | 3        | 1764.80     | Fibra                           |
| San Diego          | 1177                        | 0        | 0           | No determinado                  |
| San Juan           | 1765                        | 1.4      | 2471        | Plántula                        |
| Sangregado         | 1177                        | 1.4      | 1647.8      | Plántula                        |
| Trucha o verilio   | 588                         | 1.4      | 823.2       | Plántula                        |
| Uña de gato        | 2941                        | 1.4      | 4117.4      | Plántula                        |
| Vara blanca        | 1177                        | 1.4      | 1647.8      | Plántula                        |

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

|          |         |     |            |          |
|----------|---------|-----|------------|----------|
| Vinolo   | 6471    | 1.4 | 9059.4     | Plántula |
| Vinorama | 7059    | 1.4 | 9882.6     | Plántula |
|          | 192,369 |     | 101,903.15 |          |

## SERVICIOS AMBIENTALES QUE PUDIERAN PONERSE EN RIESGO POR EL CAMBIO DE USO DE SUELO PROPUESTO.

10. Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el DTU-BP contendrá la información indicada en la fracción IX del artículo 121 del RLGDFS en análisis, la cual dispone la obligación de la **promovente** de indicar los servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso de suelo propuesto.

En este sentido, la promotora manifestó que para este apartado únicamente se consideran aquellos servicios ambientales que podrían ser afectados y, los cuales correspondieron a los siguientes:

### 1. Provisión del Agua en Calidad y Cantidad.

- Captura de agua (incluye la infiltración al manto freático y acuíferos)
- Conservación de la calidad del agua (dependen en gran parte del uso que se da al suelo en las áreas que captan, conducen, almacenan, proveen y renuevan el recurso hídrico).

### 2. Captura de Carbono y/o Contaminantes.

- Captura de carbono (extracción y almacenamiento de carbono de la atmósfera en sumideros de carbono, como los océanos, los bosques o la tierra, a través de un proceso físico o biológico como la fotosíntesis).
- Sumideros de carbono (ecosistemas primarios cuya captura neta de carbono podría ser nula, pero su transformación liberaría grandes cantidades).

### 3. Amortiguamiento e integridad de los ecosistemas en respuesta a las fluctuaciones ambientales.

- Amortiguamiento de impactos de eventos hidrometeorológicos extremos.

### 4. Regulación de la temperatura global, la precipitación y otros procesos biológicos mediados por el clima a niveles local y global.

- Regulación del clima (por evapotranspiración, amortiguamiento del viento, etcétera.).

### 5. Protección de la Biodiversidad, de los Ecosistemas y Formas de Vida.

- Conservación de biodiversidad (ecosistemas y especies).
- Conservación de acervos genéticos (árboles semilleros, otros).
- Provisión de hábitat para especies silvestres comerciales (peces y mariscos, fauna cinegética, plantas medicinales y comestibles, árboles maderables, etcétera).

### 6. Protección y Recuperación de Suelos (erosión).

- Conservación física del suelo (contra la erosión por lluvia y por viento).
- Conservación de la fertilidad del suelo (contra la lixiviación).
- Formación y recuperación de suelos.

### 7. El Paisaje y la Recreación.

- Medio para ecoturismo y recreación.
- Contribución a la belleza del paisaje.

### 8. Obtención de productos de uso comercial de forma directa

54

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-

CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015

ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B

PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

- Alimento.
- Materias primas.

**PROVISIÓN DEL AGUA EN CALIDAD Y CANTIDAD.**

Este servicio ambiental está relacionado con la función de los bosques y selvas tropicales como reguladores del agua y calidad. Muchos de los patrones hídricos observados en una microcuenca, al igual que la cantidad y calidad del agua que de ella emana, dependen de su relieve y pendiente, así como de su tamaño, ubicación geográfica, tipo de suelo y, por supuesto, del conjunto de los ecosistemas que la conforman (SEMARNAT).

Estimación de la Precipitación total anual presente en el Sistema Ambiental y área de C.U.S.

| Tipo de ecosistema  | Superficie (m <sup>2</sup> ) | Precipitación (mm) | Precipitación (Lt x m <sup>2</sup> ) | Precipitación total anual (m <sup>3</sup> ) | %      |
|---------------------|------------------------------|--------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|--------|
| Sistema ambiental   | 65,569,400                   | 0.685              | 0.685 Lt/m <sup>2</sup>              | 44,915,039.00                               | 100.00 |
| Predio del proyecto | 40,003                       | 0.685              | 0.685 Lt/m <sup>2</sup>              | 27,402.06                                   | 0.06   |

En consecuencia por el cambio de uso de suelo en los terrenos forestales tendrá una pérdida de captación de agua de 27,402.06 m<sup>3</sup> en una superficie forestal de 4.0003 ha que será la que requerirá cambio de uso de suelo.

La precipitación que se capta en promedio en el área del Sistema Ambiental es de 44'915'039.00 m<sup>3</sup> en una superficie de 6,556.94 ha, por lo que la cantidad de agua que se dejara de captar con el cambio de uso de suelo corresponde a 27,402.06 m<sup>3</sup>, esta captación es poco significativa para el Sistema Ambiental (0.06%), esto es menos del 1% (afectación muy baja).

**➤ CICLO HIDROLÓGICO Y BALANCE HÍDRICO**

La fórmula general que es utilizada para estimar el balance hídrico corresponde a lo siguiente:

**Captación – Evapotranspiración = Escorrentía Superficial + Infiltración**

La precipitación anual en la zona es en mm, por lo que el balance general es el siguiente:

Balance hídrico del área del SA.

| Balance hídrico del SA  |                      |               |
|-------------------------|----------------------|---------------|
| Concepto                | (m <sup>3</sup> )    | (%)           |
| Evapotranspiración      | 32,877,808.55        | 73.20         |
| Escorrentía superficial | 9,926,223.62         | 22.10         |
| Infiltración            | 2,111,006.83         | 4.70          |
| <b>Captación Total</b>  | <b>44,915,039.00</b> | <b>100.00</b> |

**CAPTURA DE CARBONO Y/O CONTAMINANTES**

"DTU-BP: del Proyecto: "Centro de Distribución Inteligente "Mazatlán Logistics Center"  
C. Luis Carlos Villavicencio García: Representante legal de la empresa SIBRA MLC, S.A.P.I. de C.V.  
Página 48 de 60





SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

El concepto de captura de carbono normalmente integra la idea de conservar los inventarios de este elemento que se encuentran en suelos, bosques y otro tipo de vegetación y donde es inminente su desaparición. Las plantas captan y liberan dióxido de carbono durante la fotosíntesis y la respiración, respectivamente con ello las plantas construyen sus tejidos y, de este modo "fijan el carbono".

Este servicio ambiental se refiere a la extracción y almacenamiento de carbono de la atmósfera a través de la vegetación, por medio del proceso biológico de la fotosíntesis.

Los árboles absorben el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) atmosférico junto con elementos del suelo y aire; la cantidad de CO<sub>2</sub> que el árbol captura durante un año, consiste en el pequeño incremento anual que se presenta en la biomasa del árbol (madera) multiplicado por la biomasa del árbol que contiene carbono.

#### GENERACIÓN DE OXÍGENO.

Este servicio ambiental, al igual que el anterior, está ligado con el proceso de la fotosíntesis que acontece en las plantas, sin embargo, resulta difícil determinar la cantidad de oxígeno que genera una planta al día, no obstante, se puede calificar de manera cualitativa considerando el grado de madurez y el tipo de vegetación de que se trate.

La afectación a este servicio ambiental se valora como muy bajo considerando los mismos argumentos expuestos en el análisis del servicio de captura de carbono, debido a que se relacionan de manera directa con la fisiología de las plantas y sus procesos biológicos, por lo tanto también se asume que su afectación será puntual y de muy baja magnitud.

Durante la ejecución de obras y con motivo de los movimientos de tierra, se produce un incremento en la emisión de partículas, que temporalmente pueden ocasionar niveles de emisión elevados de partículas en suspensión y sedimentables. También ocurrirán emisiones de contaminantes por tráfico vehicular.

#### Atmosfera

El programa del Inventario Nacional de Emisiones de México inicio en 1995 con el fin de mejorar la gestión de la calidad del aire y evaluación de sus efectos en la salud, además de sentar bases técnicas para realizar mejores evaluaciones de la calidad del aire e impacto ambiental, principalmente en el interior del país y en la frontera con Estados Unidos.

El INEM contiene las estimaciones de emisiones de óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), óxidos de azufre (SO<sub>x</sub>), compuestos orgánicos volátiles (COV), monóxido de carbono (CO), amoníaco (NH<sub>3</sub>) y partículas suspendidas (PS) con diámetros aerodinámicos menores a 10 µm (PM<sub>10</sub>) y 2.5 µm (PM<sub>2.5</sub>).

#### AMORTIGUAMIENTO A LOS IMPACTOS DE FENÓMENOS NATURALES

Es difícil estimar con precisión la importancia de la superficie del proyecto sometida a cambio de uso del suelo con respecto a este servicio ambiental. Sin embargo, la mayoría de los autores estiman esta importancia de manera indirecta, basándose en los costos o daños que provoca la presencia de inundaciones o tempestades con respecto a la remoción de vegetación. Todo ello sustentado en el hecho de que la remoción de vegetación es uno de los factores que potencializa la pérdida de suelos y la capacidad de retención de agua de los mismo, de tal manera que se aumenta el coeficiente de



OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

escurrimiento, incrementando con ello el riesgo de inundaciones en terrenos planos y con pendiente ligera.

El efecto inmediato y directo del desarrollo del proyecto será:

- La tala de la vegetación.
- Pérdida directa de la vegetación.
- Modificaciones en el uso del suelo, en donde se encuentra la vegetación natural y que se verán afectados por el cambio de uso de suelo.
- Representa una disminución en la cobertura forestal del Sistema Ambiental del orden del 0.28%.
- Se afectará 4.0003 ha de selva baja caducifolia.

#### MODULACIÓN O REGULACIÓN CLIMÁTICA.

Tomando un enfoque sistémico, podemos visualizar el medio físico en el que se encuentra inmerso el proyecto, como un sistema en el que existe un balance de materia y energía. Al momento de haber un cambio en la composición natural del medio, es posible generar alteraciones que rompan el equilibrio de dicho sistema. Bajo este tenor, encontramos que existirán cambios de temperatura en el sotobosque y a nivel de mesofauna, registrando aumentos de evaporación debido a la radiación directa, así como cambio en los ciclos biogeoquímicos naturales a una escala local (0.06% del SA). Sin embargo, considerando el entorno rural que rodea el área donde se llevará a cabo el proyecto, es posible que las alteraciones locales queden marcadas como eventos aislados, en donde la capacidad de resistencia del sistema, junto con medidas de mitigación, disminuyan el efecto negativo.

#### PROTECCION DE LA BIODIVERSIDAD, DE LOS ECOSISTEMAS Y FORMAS DE VIDA.

Los servicios de soporte son aquellos que mantienen los procesos de los ecosistemas que mantienen y permiten la provisión del resto de los servicios. Estos pueden o no tener implicaciones directas sobre el bienestar humano. Entre ellos se encuentra el mantenimiento de la biodiversidad, el ciclo hidrológico, el ciclo de nutrientes, y la producción primaria.

#### PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DE SUELOS (EROSIÓN)

La vegetación funge como fijadores del suelo, lo cual es importante en la región ya que se trata de recurso limitado y frágil, ante fenómenos como la erosión, la pérdida de materia orgánica o la contaminación.

En un recurso no renovable con una cinética de degradación relativamente rápida en comparación con las tasas de formación y regeneración que son extremadamente lentas.

Los objetivos que deben alcanzarse en la protección del suelo son: proteger este recurso de la erosión, mantener la materia orgánica del mismo y proteger su estructura evitando su compactación.

#### CÁLCULO DE PÉRDIDA DE SUELO CON PROYECTO.

La "erosión potencial" se estima en degradación mecánica que comprende la pérdida de suelo por la destrucción de su estructura, compactación, entre otros, esta degradación se produce principalmente debido a la eliminación de la cobertura vegetal y la extracción de la misma para su almacenamiento y reutilización en la reforestación del área planteada del proyecto

SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Por lo tanto, el rescate del Top Soil, para minimizar la pérdida de suelo por la erosión hídrica y eólica, donde dicha actividad se plantea realizar el cambio de uso de suelo de una superficie de 0.0003 ha, por lo tanto para recuperar y depositar en un área específica el suelo de 0.40 m de profundidad aproximadamente, se requiere con un movimiento de 16,001.20 toneladas de suelo orgánico, misma cantidad que se tomaría como pérdida de suelo con proyecto de forma mecánica.

$40,003 \text{ m}^2 \times 0.4 \text{ m} = 16,001.20 \text{ m}^3$ , si tomamos la equivalencia a que un  $\text{m}^3$  equivale aproximadamente a una toneladas entonces tendremos 16,001.20 toneladas de suelo orgánico.

#### EL PAISAJE Y LA RECREACIÓN.

Respecto a este servicio ambiental, habrá que considerar la definición de paisaje es multidimensional y tan complejo que cualquier definición resultaría incompleta. Varios autores y expertos concuerdan en que la definición más acorde a su significado es la propuesta por el Convenio Europeo de Paisaje (2000): "Paisaje es cualquier parte del territorio, tal como la percibe la población, cuyo carácter es el resultado de la interacción entre el hombre, la naturaleza y el tiempo".

Del documento "La experiencia de México en el Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos y el Fondo Forestal Mexicano", de Febrero del 2004, se ha tomado la referencia del "Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos 2015", el cual se presenta como monto por hectárea, por tipo de ecosistema

El monto de vegetación forestal a remover, tomando en cuenta que el área de 4.0003 Ha será sujeta a cambio de uso de suelo, se generaría un monto único de \$ 318,058.38 (son: Trescientos Diez y Ocho Mil Cincuenta y Ocho Pesos 38/100 M.N.) que corresponde al valor de la vegetación si se aprovechara para venderla en el mercado.

La captación de carbono que se dejará de percibir es de 728.05 Toneladas y el costo por este servicio generaría un monto anual de \$ 11,881.78.

Respecto a la captación de agua que se dejara de infiltrar corresponde a 1,287.90  $\text{m}^3$ /anual en el área sujeta a cambio de uso de suelo, este servicio generaría un monto anual de \$11,719.89 al dejar de aprovechar este volumen de agua anualmente.

El pago por los servicios ambientales se dejaría de percibir anualmente en caso de que se contara con este apoyo, sería del orden de \$ 1,528.11 pesos anual.

De esta forma el pago de los servicios ambientales que el área provee y la estimación económica de flora, los recursos biológicos en la superficie sujeta a cambio de uso de suelo se valoran para flora que serán removidas con motivo del cambio de uso de suelo a \$ 343,188.16 (Trescientos Cuarenta y Tres Mil Ciento Ochenta y Ocho Pesos 16/100 M.N.).

#### Estimación del costo de las actividades de restauración con motivo del cambio de uso de suelo.

11. Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el DTU-BP contendrá la información indicada en la fracción XIV del artículo 121 del RLGDFS en análisis, la cual dispone la obligación de la **promovente**

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-

CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015

ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B

PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

de presentar la estimación del costo de las actividades de restauración con motivo del cambio de uso de suelo.

La Restauración Ecológica es el campo de estudio que provee las bases científicas y metodológicas que fundamentan la práctica de la Ecología de la Restauración. Es una disciplina multidimensional que abarca tanto las ciencias naturales y las ciencias sociales para buscar la sostenibilidad de los ecosistemas naturales, seminaturales y sistemas de producción. Esto implica restaurar la integridad ecológica de los ecosistemas (composición de especies, estructura y función).

Los objetivos son los siguientes:

- Proteger al suelo de la erosión hídrica y eólica.
- Aumentar la infiltración hídrica.
- Incrementar el suelo.
- Captación de carbono
- Generar madera.
- Favorecer la retención del suelo
- Favorecer la recarga de los mantos freáticos.
- Favorecer la belleza escénica.

Se plantea la metodología empleada que se describe a continuación:

El monto total aproximado del proyecto es de aproximadamente \$ 483,960.73 (Son Cuatrocientos Ochenta y Tres Mil Novecientos Sesenta Pesos 73/100 M.N.), para reforestar las 5.2482 ha.

Desglose de los costos totales del proyecto.

| CONCEPTO               | MONTO (Pesos)        |
|------------------------|----------------------|
| Medida de Restauración | \$ 403,300.61        |
| Imprevistos 20%        | \$ 80,660.12         |
| <b>TOTAL</b>           | <b>\$ 483,960.73</b> |

#### Resumen conceptos de inversión.

| Concepto                                            | Superficie (ha) | Cantidad | Unidad de medida | Costo por unidad de medida | Monto (\$)        |
|-----------------------------------------------------|-----------------|----------|------------------|----------------------------|-------------------|
| Acarreo del Suelo orgánico a sitio de reforestación |                 | 106.670  | horas            | 2,364.40                   | 252,210.55        |
| Adquisición de planta                               | ----            | 3,779    | Plantas          | 4.8                        | 18,139.20         |
| Flete de planta                                     | ----            | 6        | Flete            | 600.00                     | 3,600.00          |
| Carga                                               | ----            | 6        | Flete            | 300                        | 1,800.00          |
| Reforestación inicial                               | 5.2482          | 5.2482   | Ha               | 1,470.00                   | 7,714.85          |
| Adquisición de planta para Mantenimiento (1 año)    |                 | 1134     | Planta           | 4.8                        | 5,441.76          |
| Fleta de planta para Mantenimiento.                 | ---             | 3        | Flete            | 7,500.00                   | 22,500.00         |
| Deshierbe y Reforestación del Mantenimiento         | 5.2482          | 5.2482   | Ha               | 420.00                     | 2,204.24          |
| Manejo de personal mantenimiento                    | ----            | 1        | Día              | 1,750.00                   | 1,750.00          |
| Supervisión                                         | ----            | 3        | Día              | 5,000.00                   | 15,000.00         |
| Deshierbe de la reforestación                       | 5.2482          | 4        | año              | 5,210.00                   | 20,840.00         |
| Manejo de personal mantenimiento                    | ----            | 10       | Día              | 5,210.00                   | 52,100.00         |
| <b>SUBTOTAL:</b>                                    |                 |          |                  |                            | <b>403,300.61</b> |
| <b>IMPREVISTOS:</b>                                 |                 |          |                  |                            | <b>80,660.12</b>  |
| <b>TOTAL:</b>                                       |                 |          |                  |                            | <b>483,960.73</b> |

SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Se requieren \$ 483,960.73 (Son Cuatrocientos Ochenta y Tres Mil Novecientos Sesenta Pesos 73/100 M.N.), para reforestar las 5.2482 ha, y dándole seguimiento por los 5 años para asegurar el establecimiento de la misma.

#### VISITA DE CAMPO

12. Que derivado de la visita de campo referida en el **RESULTANDO XI**, se obtuvieron los siguientes resultados:

*"El 28 de Agosto del 2015 se realizó la visita al sitio del proyecto, en la que participaron la C. Maria del Carmen Castellón Palacios en su carácter de representante de la promovente y el C. Liberato Cervantes Leyva en su carácter de técnico consultor y la Biol. Perla Ibeth García Pacheco empleada adscrita a la Unidad de Gestión ambiental de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Sinaloa."*

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

1. Se verificaron las coordenadas del muestreo # 1 de los vértices 1; X: 349007.62 Y: 2384492.66, vértice 3.- X: 349058.49, Y: 2584504.45 encontrándolas coincidentes, donde se observó especies de flora como; Bejuco, Guayacan, Cardón, Sangregado, Cucharo y Arellano.
2. Se verificaron las coordenadas del muestreo #2 de los vértices siguientes 1.- X: 34854.27, Y:2584409.17 y vértice 4.- X:348971.39, Y:2584419.6 encontrándolas coincidentes con lo manifestado en el DTU-B Particular observando las especies de flora siguientes; Arrayan, Guasima, Sangregado y Vinolo.
3. Se verificaron las coordenadas del muestreo # 3 del vértice # 1 X: 348702.42, Y:2584458.99 encontrándola coincidente con lo manifestado y observando las especies de Arellano, Cardón, Sangregado, Berraco.
4. Se verificaron las coordenadas de los muestreos # 4 y 5 de los vértices siguientes; muestreo # 4 # 1 X: 348651.78, Y: 2584481.00 y muestreo #5 vértice 1.- X: 348616.18, Y: 258456.27 y vértice # 2 X: 348580.58, Y: 2584551.53 encontrándola coincidente y observando las siguientes especies respectivamente; Sangregado, Cardón, Vinorama, Ébano y Vinolo.
5. Se verificaron las coordenadas de los muestreos #7.- del vértice 1.-X: 348610.65, Y: 2584578.05 y vértice # 2 X.-348575.64, Y: 258613.31, encontrándola coincidente con lo manifestado.
6. Se verificaron las coordenadas del muestreo #9 vértice 1.- X: 348438.16, Y: 2584692.6, encontrándola coincidente y observando la siguiente vegetación; Sangregado, Cardón, Arellano, Sangregado y Vinolo.
7. Se cotejo las coordenadas del muestreo # 13 vértice 1.- 348509.37, Y: 2584657.33 siendo coincidente con lo manifestado y observando la siguiente vegetación Ébano, Vinolo, Sangregado, Cardón, Guasima, Mora y Bejuco.





OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

8. *El volumen por especie y número de individuos que serán removidas por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, corresponden con la estimación que presentaron en el DTU-B PARTICULAR.*
  9. *El proyecto no afectara cuerpos de agua permanentes y recursos asociados.*
  10. *El estado de conservación de la vegetación forestal en algunos muestreos es vegetación en buen estado de conservación y en algunos muestreos se puede apreciar vegetación en estado de degradación.*
  11. *Los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto corresponden a lo manifestado en el DTU-B Particular.*
  12. *La superficie donde se ubicara el proyecto no ha sido afectado por algún incendio forestal.*
  13. *En el área del proyecto se observó una especie listada en la nom-059-SEMARNAT-2010 la cuál es el Guayacán *Guaiacum Coulteri*.*
  14. *En el área del proyecto no existen tierras frágiles.*
  15. *La promovente presenta medidas de prevención y mitigación para los individuos de Guayacán y cactáceas, las cuales serán rescatadas y reubicadas.*
  16. *No se encontró inicio de obra en la superficie que ocupa el proyecto.*
13. Al respecto, esta DFSEMARNATSIN determinó de conformidad con lo estipulado en el artículo 44 del REIA, en su fracción III, que establece que, una vez concluida la Evaluación del Documento técnico Unificado, modalidad B Particular, "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"... por lo que considera que las medidas propuestas por el Promovente son técnicamente viables de instrumentarse, debido a que mitigan ambientalmente las principales afectaciones que conllevan la realización del **proyecto**, ya que asegura la continuidad de los procesos biológicos y por lo tanto la permanencia de hábitat para la fauna existente en la zona.
14. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los **CONSIDERANDOS** que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en el **DTU-BP y en la información adicional** esta DFSEMARNATSIN emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que el promovente aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos 4 párrafo cuarto, 8 párrafo segundo, 25 párrafo sexto, 27 párrafos tercero y sexto de la **Constitución Política de los Estados Unidos**

SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

**Mexicanos;** 1, 3 fracciones I, VI, VII, IX, X, XI, XIII, XVII, XVIII, XIX, XX y XXXIV, 4, 5 fracciones II y X, 15 fracción IV, VII, VIII y XII, 28 primer párrafo, fracción I, VII, 35 párrafo primero, fracción II, último párrafo, 35 BIS, párrafos primero y segundo, así como su fracción II, 79 fracciones I, II, III, IV y VIII, y 82 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente;** 1, 2, 3 fracciones I, VII, VIII, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4, 5 inciso A) fracción I, O) fracción I, 9, primer párrafo, 10 fracción II, 12, 14, 37, 38, 44, 45 primer párrafo y fracción II, 47, 48, 49, 51 fracción II y 55 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental;** artículos 117 y 118 de la **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable;** 120 y 127 del **Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable;** Artículo 18 de la **Ley General de Vida Silvestre;** artículos 1, 2 fracción I, 14, 16, 18, 26, 32 bis de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal;** artículos 1, 3, 12, 13, 14, 15, 16 fracción X y 35 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo;** 1, 2 fracción XXX, 19, 39 y 40 fracción IX inciso c) del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales,** el Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales la autorización en Materia de Impacto Ambiental y en Materia Forestal publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010, esta DFSEMARNATSIN 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 ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA,** debiéndose sujetar a los siguientes,

#### TERMINOS:

**PRIMERO.-** La presente resolución en materia de Impacto Ambiental y de Cambio de Uso de Suelo de Terrenos Forestales, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados del desarrollo del proyecto denominado "DTU-BP: "Centro de Distribución Inteligente Mazatlán Logistics Center" promovido por la empresa SIBRA MLC, S.A.P.I de C.V., en su carácter de **promovente,** a través de su Representante legal, el **C. Luis Carlos Villavicencio García,** mediante el trámite registrado en el ECC con número de bitácora **25/MC-0185/03/15.**

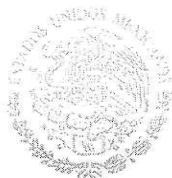
**SEGUNDO.-**La presente autorización tendrá una vigencia de **30 años** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio, operación y mantenimiento del **proyecto** señalado en el DTU-BP.

**TERCERO.-** La presente resolución se refiere exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras descritas en el **CONSIDERANDO 4** del presente resolutivo.

**CUARTO.-** Los volúmenes de materias primas forestales autorizadas a remover por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales es el siguiente:

Resumen de la existencia de especies maderables área del predio.

| Especie        | nombre científico            | Muestreo |                  | Hectárea tipo |                  | Existencia total |                  |
|----------------|------------------------------|----------|------------------|---------------|------------------|------------------|------------------|
|                |                              | Nº Ind.  | Volumen m³v.t.a. | Nº Ind.       | Volumen m³v.t.a. | Nº Ind.          | Volumen m³v.t.a. |
| Amapa blanca   | <i>Cordia alliodora</i>      | 3        | 0.381            | 2             | 0.224            | 8                | 0.896            |
| Arellano       | <i>Caesalpinia platyloba</i> | 22       | 1.331            | 13            | 0.783            | 52               | 3.132            |
| Arrayan        | <i>Psidium sartorianum</i>   | 5        | 0.66             | 3             | 0.388            | 12               | 1.552            |
| Asta           | <i>Cordia sonora</i>         | 2        | 0.655            | 1             | 0.385            | 4                | 1.54             |
| Bainoro blanco | <i>Celtis pallida</i>        | 4        | 0.026            | 2             | 0.015            | 8                | 0.06             |
| Bainoro prieto | <i>Celtis iguanaea</i>       | 51       | 2.298            | 30            | 1.352            | 120              | 5.408            |



OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

|                        |                                      |      |         |     |        |       |         |
|------------------------|--------------------------------------|------|---------|-----|--------|-------|---------|
| Bejuco                 | <i>Entada polystachia</i>            | 3    | 0.04    | 2   | 0.024  | 8     | 0.096   |
| Berraco                | <i>Tabernaemontana amygdalifolia</i> | 29   | 0.969   | 17  | 0.57   | 68    | 2.28    |
| Brasilillo             | <i>Carpinus caroliniana</i>          | 10   | 0.066   | 6   | 0.039  | 24    | 0.156   |
| Cabo de hacha          | <i>Lonchocarpus lanceolatus</i>      | 28   | 0.508   | 16  | 0.299  | 64    | 1.196   |
| Casiquano              | <i>Caesalpinia eriostachys</i>       | 55   | 1.510   | 32  | 0.888  | 128   | 3.552   |
| Conchi                 | <i>Pithecellobium lanceolatum</i>    | 9    | 0.128   | 5   | 0.075  | 20    | 0.3     |
| Confite                | <i>Lantana camara</i>                | 328  | 17.025  | 193 | 10.015 | 772   | 40.063  |
| Crucesilla             | <i>Randia mitis</i>                  | 5    | 0.034   | 3   | 0.02   | 12    | 0.08    |
| Cucharo                | <i>Ebanopsis ebano</i>               | 14   | 0.244   | 8   | 0.144  | 32    | 0.576   |
| Ebano                  | <i>Caesalpinia sclerocarpa</i>       | 2    | 0.045   | 1   | 0.026  | 4     | 0.104   |
| Granadilla             | <i>Malpighia emarginata</i>          | 11   | 0.107   | 6   | 0.063  | 24    | 0.252   |
| Guadare                | <i>Goldmania foetida</i>             | 12   | 0.795   | 7   | 0.468  | 28    | 1.872   |
| Guajillo               | <i>Leucaena lanceolata</i>           | 3    | 0.133   | 2   | 0.078  | 8     | 0.312   |
| Guamuchil              | <i>Phitecellobium dulce</i>          | 94   | 0.964   | 55  | 0.567  | 220   | 2.268   |
| Guamuchilillo          | <i>Phitecellobium Mart</i>           | 49   | 3.065   | 29  | 1.803  | 116   | 7.213   |
| Guásima                | <i>Guazuma ulmifolia</i>             | 19   | 5.532   | 11  | 3.254  | 44    | 13.017  |
| Guasimilla             | <i>Erythroxylon mexicanum</i>        | 16   | 0.399   | 9   | 0.235  | 36    | 0.94    |
| Guayabillo             | <i>Eugenia guayabillo</i>            | 4    | 0.124   | 2   | 0.073  | 8     | 0.292   |
| Guayacán               | <i>Guaicum coulteri</i>              | 16   | 0.323   | 9   | 0.19   | 36    | 0.76    |
| Haba                   | <i>Hura polyandra</i>                | 7    | 0.608   | 4   | 0.358  | 16    | 1.432   |
| Higuera                | <i>Ficus sp</i>                      | 6    | 17.711  | 4   | 10.418 | 16    | 41.675  |
| Hiza                   | <i>Sapium lateriflorum</i>           | 31   | 5.08    | 18  | 2.988  | 72    | 11.953  |
| Mora amarilla          | <i>Maclura tinctoria</i>             | 26   | 2.172   | 15  | 1.278  | 60    | 5.112   |
| Mora hedionda          | <i>Cassia emarginata</i>             | 9    | 1.846   | 5   | 1.086  | 20    | 4.344   |
| Palo chino             | <i>Aphananthe monoica</i>            | 4    | 0.072   | 2   | 0.042  | 8     | 0.168   |
| Palo sapo              | <i>Capparis indica</i>               | 39   | 1.264   | 23  | 0.744  | 92    | 2.976   |
| Palo zorrillo          | <i>Cassia emarginata</i>             | 5    | 0.125   | 3   | 0.074  | 12    | 0.296   |
| Papelillo amarillo     | <i>Bursera excelsa</i>               | 24   | 0.605   | 14  | 0.356  | 56    | 1.424   |
| Periquillo             | <i>Thouinidium decandrum</i>         | 1    | 1.56    | 1   | 0.918  | 4     | 3.672   |
| Pochote                | <i>Ceiba acuminata</i>               | 7    | 3.447   | 4   | 2.028  | 16    | 8.113   |
| Regargar               | <i>Thevetia ovata</i>                | 4    | 0.198   | 2   | 0.116  | 8     | 0.464   |
| Rosa amarilla          | <i>Cochlospermum vitifolium</i>      | 9    | 3.958   | 5   | 2.328  | 20    | 9.313   |
| Sangregado             | <i>Jatropha curcas</i>               | 354  | 17.835  | 208 | 10.491 | 832   | 41.967  |
| Taliste                | <i>Lonchocarpus megalanthus</i>      | 82   | 1.328   | 48  | 0.781  | 192   | 3.124   |
| Torote                 | <i>Bursera simaruba</i>              | 28   | 6.216   | 16  | 3.656  | 64    | 14.625  |
| Trucha o Berilio       | <i>Albizzia occidentalis</i>         | 32   | 3.113   | 19  | 1.831  | 76    | 7.325   |
| Vinolo                 | <i>Acacia cochliacantha</i>          | 99   | 1.713   | 58  | 1.008  | 232   | 4.032   |
| Vinorama               | <i>Acacia farnesiana</i>             | 81   | 0.877   | 48  | 0.516  | 192   | 2.064   |
| Total maderable predio |                                      | 1642 | 107.090 | 961 | 62.995 | 3,844 | 251.996 |



OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

**Resumen de la existencia de especies no maderables área del predio.**

| Especie                   | nombre científico                     | Muestreo |                     | Hectárea Tipo |                     | Existencia total |                     |
|---------------------------|---------------------------------------|----------|---------------------|---------------|---------------------|------------------|---------------------|
|                           |                                       | Nº Ind.  | Volumen<br>m³v.t.a. | Nº Ind.       | Volumen<br>m³v.t.a. | Nº Ind.          | Volumen<br>m³v.t.a. |
| Cardón                    | <i>Pachycereus pecten- aborigenum</i> | 213      | 104.308             | 125           | 52.154              | 500              | 245.450             |
| Nopal                     | <i>Opuntia sp</i>                     | 2        | 0.029               | 1             | 0.017               | 4                | 0.068               |
| Total no maderable predio |                                       | 215      | 104.337             | 126           | 52.171              | 504              | 245.518             |

Con un volumen total de materias primas forestales derivadas del cambio de uso del suelo en terrenos forestales: 497.446 m³rta del estrato arbóreo.

**QUINTO.-** La **promovente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del REIA y en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, esta DFSEMARNATSIN procederá conforme a lo establecido en la fracción II de dicho Artículo y en su caso, determinará las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

**SÉXTO.-** La **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DFSEMARNATSIN, en los términos previstos en el artículo 28 del REIA, 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. Para lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta DFSEMARNATSIN, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar, quedando prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

**SEPTIMO.-** De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 del REIA, 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 otras **autoridades federales, estatales y municipales** en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto** en referencia.

**OCTAVO.-** De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez Evaluado el DTU-BP, 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 REIA, 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 DFSEMARNATSIN establece que la ejecución, operación, y abandono de las obras autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en el **DTU-BP**, a los planos incluidos en ésta y en la información complementaria, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes,

**CONDICIONANTES:**

La **promovente** deberá:



OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-

CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015

ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B

PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

1. Con base en lo estipulado en los artículos 28 de la **LGEEPA** y 44 fracción III, 45 fracción II y 48 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Delegación Federal establece que **será responsabilidad del PROMOVENTE el cumplir con todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación que propuso en el DTU-BP**, las cuales se consideran que son viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar; asimismo, deberá acatar y cumplir lo dispuesto en las condicionantes y términos establecidos en la presente resolución, las cuales son necesarias para asegurar la sustentabilidad del **PROYECTO** y la conservación del equilibrio ambiental de su entorno.

Para su cumplimiento, la **promovente** deberá realizar un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo, el cual deberá ser presentado de conformidad con lo establecido en el **TÉRMINO NOVENO** del presente oficio.

2. Entregar cada seis meses un reporte de los resultados obtenidos de los programas: **Programa de Reforestación, Rescate y Reubicación de Cactáceas, y Programa de Restauración y Conservación de Suelos**, los cuales se aceptan y quedan citados en el **Considerando 8** del presente oficio, mismos que deberán ir acompañados de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo, el cual deberá ser presentado de conformidad con lo establecido en el **TÉRMINO NOVENO** del presente oficio ante esta DFSEMARNATSIN con copia a PROFEPA.
3. Entregar cada seis meses un reporte de los resultados obtenidos en las actividades del Programa de **Rescate y Reubicación de especies de fauna silvestre listadas y no listadas** en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, el cual deberá ir acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo, el cual deberá ser presentado de conformidad con lo establecido en el **TÉRMINO NOVENO** del presente oficio. Posterior al reporte de las Acciones antes citadas, la **promovente** solicitará la participación del personal de la PROFEPA, para que verifique las acciones de rescate de fauna.
4. Clasificar y separar los residuos sólidos generados en las diferentes etapas del **proyecto** de acuerdo a sus características, como a continuación se indica.
  - Los residuos de uso doméstico deberán ser depositados en contenedores de plástico con tapa y efectuar su depósito en las áreas que lo determine la autoridad local correspondiente.
  - Los residuos tales como papel, cartón, vidrio, plástico, chatarra metálica, materiales de embalaje, etc., deberán ser separados por tipo y ponerlos a disposición de empresas o compañías que se dediquen al reciclaje o reúso de estos materiales, siempre y cuando estén autorizadas por esta Secretaría para tal fin.
5. Mantener en óptimas condiciones de higiene el sitio del **proyecto**.
6. Al finalizar la vida útil del **proyecto**, se deberá retirar del sitio la infraestructura y equipo instalados. Lo anterior, deberá de ser notificado a la autoridad competente con **tres meses** de antelación para que determine lo procedente. Para ello, la **promovente** presentará a esta DFSEMARNATSIN, en el mismo plazo señalado, para su correspondiente aprobación, un Programa de Restauración Ecológica en el que se



OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

describan las actividades tendientes a la restauración del sitio, retiro y/o uso alternativo. Lo anterior aplica de igual forma en caso de que la **promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.

Queda estrictamente prohibido a la **promovente**:

- a) Realizar la caza, captura, transporte y retención de flora y fauna silvestre.
- b) El vertimiento de cualquier tipo de residuo sólido o líquido a cuerpos de agua superficiales o subterráneos.

**NOVENO.-** La **promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** del presente resolutivo, de las medidas que propuso en el **DTU-BP**. El informe citado, deberá ser presentado a esta DFSEMARNATSIN con una periodicidad **anual**, salvo que en otros apartados de este resolutivo se especifique lo contrario. Una copia de este informe deberá ser presentado a la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Sinaloa.

**DECIMO.-** La presente resolución a favor de la **promovente** es personal, por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del REIA, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización.

**DECIMOPRIMERO.-** La **promovente** será el único responsable de garantizar por si, 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 **DTU-BP**.

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.

**DECIMOSEGUNDO.-** Al concluir las obras y actividades del **proyecto** de manera parcial o definitiva, la **promovente** está obligado a demostrar haber cumplido satisfactoriamente con las disposiciones establecidas en el presente oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención y mitigación establecidas por la **promovente** en la **DTU-BP**.

Dicha notificación deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal de la **promovente**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de la **promovente** a la fracción I del Artículo 247 y 420 Quater Fracción II del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente resolución, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) a través de su Delegación Federal en el Estado de Sinaloa, mediante la cual, dicha instancia haga constar la forma como la **promovente** ha dado cumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente resolución y en caso contrario, no procederá dicha gestión.



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0938/15.-  
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE OCTUBRE DE 2015  
ASUNTO: RESOLUTIVO DE DTU MODALIDAD B  
PARTICULAR PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN  
TERRENOS FORESTALES.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

**DECIMOTERCERO.-** 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 REIA.

**DECIMOCUARTO.-** La **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado el **DTU-BP**, copias respectivas del expediente de la propia **DTU-BP**, así como de la presente resolución, para efecto de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

**DECIMOQUINTO.-** Se hace del conocimiento a la **promovente**, 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, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la LGEEPA, y 3, fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

**DECIMOSEXTO.-** La presente resolución a favor del **PROMOVENTE** es personal. En el caso de que la promovente desee transferir la titularidad del **PROYECTO**, deberá apegarse a lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

**DECIMOSEPTIMO.-** Notificar al **C. Luis Carlos Villavicencio Garcia** en su carácter de representante legal de la **promovente**, de la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE  
EL DELEGADO FEDERAL

LBP. JORGE ABEL LOPEZ SANCHEZ

C.c.e.p. M.C. Alfonso Flores Ramírez.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.  
C.c.e.p. Lic. Cesar Murillo Juárez.- México, D.F.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos.- México, D.F.  
C.c.e.p. Lic. Jesus Tesemi Avendaño Guerrero.- Delegado Estatal de la PROFEPA en Sinaloa.- Ciudad  
C.c.e.p. C.P. Melchor Montoya Castro.- Suplente legal de la Gerencia Estatal en Sinaloa de la Comisión Nacional Forestal

C.c.e.p. Expediente

BITACORA: 25/MC-0185/03/15  
PROYECTO: 25SI2015UD023  
FOLIO: SIN/2014-0000820  
FOLIO: SIN/2015-0001737  
FOLIO: SIN/2015-0002430

JALS' FJOL' JANC' DCC' HGAM' PIGP'

