



Gobierno de  
**México**

**Medio Ambiente**  
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

**Ciudad de México a 10 de septiembre de 2026**

**CONSECUTIVO: 04CA2023E0025-11**

**SR. FRANCISCO JAVIER ABEJARO SERRANO**  
**REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA**  
**SOLARIG MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.**

**TELÉFONOS:**

**CORREOS E.:**

Recibí original de 91 folios  
Deyanira Guzmán Rico  
24 sep. 26

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Regional (**MIA-R**), la Información Adicional (**IA**), correspondientes al proyecto denominado "**PV Moquel Solar**" (**proyecto**), presentada por la empresa **Solarig México, S. de R.L. de C.V. (promovente)**, con pretendida ubicación en el Municipio de Champotón, del Estado de Campeche.

**R E S U L T A N D O:**

- I.** Que el 07 de diciembre de 2023, fue recibido en el Espacio de contacto ciudadano (**ECC**) de la Subsecretaría de Regulación Ambiental (**SRA**) de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**), Unidad Administrativa a la cual se encuentra adscrita esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (**DGIRA**), el comunicado sin número de fecha a la de su presentación; a través del cual, la **promovente** ingresó para su análisis y evaluación la **MIA-R** del **proyecto**, con la finalidad de obtener la autorización en materia de impacto ambiental, quedando registrado con la clave **04CA2023E0025**.
- II.** Que el 13 de diciembre de 2023, se recibió en esta **DGIRA**, el comunicado sin número de fecha a la de su presentación; a través del cual la **promovente** presentó el extracto de publicación del **proyecto**, divulgado en periódico "Diario Independiente Tribuna", del Estado de Campeche, en su sección "Interior",



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 1 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

página 5, en su edición del viernes 08 de diciembre de 2023, con la finalidad de dar cumplimiento con el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**).

- III.** Que el 08 de enero de 2024, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la **LGEEPA** y 21 del **RLGEEPAMEIA**, esta **DGIRA** integró el expediente administrativo y técnico del **proyecto**, el cual se puso a disposición del público, en el Centro de Información para la Gestión Ambiental (**CIGA**) ubicado en Avenida Central número 300, Colonia Carola, C. P. 01180, Alcaldía Álvaro Obregón, Bioparque San Antonio, en la Ciudad de México. Asimismo, la **MIA-R** fue puesta a disposición vía electrónica a través de la página de la **SEMARNAT**: <http://www.semarnat.gob.mx/gobmx/transparencia/constramite.html>.
- IV.** Que el 11 de enero de 2024, esta **DGIRA**, en cumplimiento con lo establecido en el artículo 34, fracción I, de la **LGEEPA**, y en acatamiento a lo que establece el artículo 37, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**RLGEEPAMEIA**), esta **DGIRA** en la Separata electrónica número **DGIRA/0002/24, Año XX** de la Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx), divulgó el listado del ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) durante el periodo del **04 al 10 de enero de 2024** (incluye extemporáneos), dentro del cual se incluyó el **proyecto**.
- V.** Que el 02 de febrero de 2024, se recibió en esta **DGIRA** el comunicado sin número de fecha 16 de enero del mismo año, mediante el cual una Ciudadana solicitó la apertura de la Consulta Pública del **proyecto**, remitido por la Oficina de Representación de la **SEMARNAT** en el estado de Campeche a través del oficio número **SEMARNAT/SGPA/053/2024** de fecha 11 de enero de 2023 (sic). Anexo a dicho comunicado,
- VI.** Que el 12 de febrero de 2024, esta **DGIRA** emitió el oficio número **SRA/DGIRA/DG/00596** a través del cual se previno a la Ciudadana solicitó la apertura de la Consulta Pública del **proyecto**; lo anterior, debido a que dicha solicitud no reúne el requisito en forma, dado que la copia simple de su credencial para votar emitida por el entonces Instituto Federal Electoral, ahora Instituto Nacional Electoral (**INE**) no se encuentra vigente, otorgándole un plazo de **10 (diez) días hábiles** contados a partir del día siguiente hábil al que surta efectos la notificación para presentar la Copia simple de su credencial para votar vigente, previamente cotejada. Dicho oficio fue notificado el 14 de marzo de 2024.
- VII.** Que el 04 de marzo de 2024, mediante el oficio número **SRA/DGIRA/DG-00931-24** esta **DGIRA**, solicitó **IA** a la **promovente** de la documentación citada en el **RESULTANDO I** de la presente Resolución Administrativa, de conformidad con lo establecido en los artículos 35 BIS, de la **LGEEPA**, y 22 del



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

*[Firma]*

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.

Página 2 de 91



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

**RLGEEPAMEIA**, otorgándole un plazo de **60 (sesenta) días hábiles** para que ingresara la información solicitada, suspendiendo el plazo del **PEIA** del **proyecto**.

- VIII.** Que el 08 de marzo de 2024, esta **DGIRA**, con fundamento en los artículos 53 y 54 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**) y 24, párrafo primero del **RLGEEPAMEIA**, emitió las solicitudes de opinión técnica del **proyecto** a las siguientes Dependencias y Unidades Administrativas de la **SEMARNAT**, con la finalidad de que se pronunciaran en materia de su competencia, a través de los siguientes oficios:

| Número de oficio.             | Dependencia o Unidad Administrativa.                                                                                              |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SRA/DGIRA/DG-00174-24.</b> | Presidencia municipal del H Ayuntamiento de Champotón, del estado de Campeche.                                                    |
| <b>SRA/DGIRA/DG-00175-24.</b> | Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambio Climático y Energía ( <b>SEMABICCE</b> ) del Gobierno del estado de Campeche. |
| <b>SRA/DGIRA/DG-00176-24.</b> | Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico ( <b>DGGFSyOE</b> ).                                       |
| <b>SRA/DGIRA/DG-00177-24.</b> | Dirección General de Vida Silvestre ( <b>DGVS</b> ).                                                                              |
| <b>SRA/DGIRA/DG-00178-24.</b> | Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad ( <b>CONABIO</b> ).                                              |
| <b>SRA/DGIRA/DG-00179-24.</b> | Comisión Nacional del Agua ( <b>CONAGUA</b> ).                                                                                    |

En dichos oficios se les otorgó a las Unidades Administrativas citadas en la tabla anterior, un plazo de **15 (quince) días hábiles** para emitir sus observaciones, de conformidad con lo establecido en el artículo 55, de la **LFPA**.

- IX.** Que el 26 de marzo de 2024, se recibió en esta **DGIRA** el oficio número **MCA/DDUYMA/764/2024** de fecha 25 del mismo mes y año, a través del cual, la Presidencia municipal del H Ayuntamiento de Champotón, del estado de Campeche, emitió su opinión técnica, de conformidad con lo señalado en el **RESULTANDO VIII** de la presente Resolución Administrativa.
- X.** Que el 02 de abril de 2024, se recibió en esta **DGIRA** el oficio número B00.7.02.- 0090 de fecha 27 de marzo del mismo año, a través del cual, la **CONAGUA**, emitió su opinión técnica, para el **proyecto**, de conformidad con lo señalado en el **RESULTANDO VIII** de la presente Resolución Administrativa.
- XI.** Que el 02 de abril de 2024, se recibió en esta **DGIRA** el oficio número **SEOT/154/2024** de fecha 01 del mismo mes y año, a través del cual, la **CONABIO**, emitió su opinión técnica, de conformidad con lo señalado en el **RESULTANDO VIII** de la presente Resolución Administrativa.



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

*[Firma]*

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 3 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

- XII.** Que el 03 de abril de 2024, feneció el periodo para la presentación de la documentación requerida por esta **DGIRA** a la Ciudadana que solicitó la apertura la de Consulta Pública, referida en el **RESULTANDO VI** de la presente Resolución Administrativa; por lo que, no se dio continuidad a dicha petición.
- XIII.** Que el 07 de marzo de 2025, se recibió en esta **DGIRA**, el comunicado sin número de fecha a la de su petición, a través del cual solicita información del estatus que guarda el **PEIA** el **proyecto**.
- XIV.** Que el 14 de mayo de 2025, se recibió en esta **DGIRA** el oficio número **SEMABICCE/OT/DGA/0869/08/07/2024** de fecha 11 de abril del mismo año, a través del cual, la **SEMABICCE**, del Gobierno del Estado de Campeche, emitió su opinión técnica para el **proyecto**, de conformidad con lo señalado en el **RESULTANDO VIII** de la presente Resolución Administrativa.
- XV.** Que el 05 de junio de 2025, se recibió en esta **DGIRA** el escrito sin número de fecha a la de su presentación; a través del cual, la **promovente** presentó la **IA** solicitada, referida en el **RESULTANDO VI** de la presente Resolución Administrativa), información que fue incorporada para su análisis y evaluación al **PEIA** del **proyecto**; además, dicha información fue integrada en el expediente administrativo correspondiente.
- XVI.** Que el 12 de junio de 2025, esta **DGIRA** a través del oficio número **SRA/DGIRA/DG-02266-24**, esta **DGIRA** determinó ampliar el plazo de evaluación por **60 (sesenta) días hábiles** adicionales, de conformidad con lo establecido en los artículos 35 Bis, último párrafo, de la **LGEPA**, y 46, fracción II, del **RLGEEPAMEIA**.
- XVII.** Que el 19 de junio de 2025, se recibió en esta **DGIRA** el oficio número **SPARN/DGGFSOE/418/1738/2024** de fecha 11 del mismo mes y año, a través del cual, la **DGGFSyOE** emitió su opinión técnica para el **proyecto**, de conformidad con lo señalado en el **RESULTANDO VIII** de la presente Resolución Administrativa.
- XVIII.** Que el 15 de agosto de 2025, se recibió en esta **DGIRA**, el comunicado sin número de fecha a la de su petición, a través del cual solicita información del estatus que guarda el **PEIA** el **proyecto**.
- XIX.** Que de conformidad con el artículo 26 fracciones I y II del **RLGEEPAMEIA**, esta **DGIRA** integró al expediente administrativo del **proyecto** los documentos generados durante el **PEIA** como son: la **IA**, las opiniones técnicas, entre otros.



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 4 de 91





**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

- XX. Que a la fecha de emisión de la presente resolución y sin perjuicio de lo establecido en otros ordenamientos jurídicos administrativos, esta **DGIRA** no obtuvo respuesta de la solicitud de opinión técnica del **proyecto** realizada a la **DGVS**; lo anterior, conforme a lo indicado en el **RESULTANDO VIII** de la presente Resolución Administrativa. Por lo anterior, esta **DGIRA** procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la **SEMARNAT** (**RISEMARNAT**), en la **LGEEPA**, en el **RLGEEPAMEIA** y,

**C O N S I D E R A N D O :**

1. Que esta **DGIRA** es competente para analizar, evaluar y resolver la **MIA-R** y la **IA** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 1, 2, 4, párrafo sexto, y 8, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (**CPEUM**); 1, 2 fracción I, 14, primer párrafo, 18, 26, fracción VIII, y 32 Bis, fracciones I, XI, y XLV, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (**LOAPF**); 2, 13, 16, fracción X, de la **LFPA**; 3, 4, 5, fracciones II, X, XI y XII, 15, fracciones I, II, III, IV, VI, XI, XII, y XVI, 16, 28, primer párrafo, fracción II y VII, 30, primer párrafo, 34, primer párrafo, 35, y 35 BIS, de la **LGEEPA**; 1, 2, 3, fracciones VII, VIII, IX, X, XII, XIII, XIV, 4, fracciones I, III, y VII, 5, inciso K), fracciones I, II y III, inciso O), fracción I, 9, primer párrafo, 10, fracción I, 11, fracción III y IV, 13, 17, 21, 22, 24, 26, fracciones I y II, 37, 38, primer párrafo, 44, 45, 46, 47, primer párrafo y 49, primer párrafo, del **RLGEEPAMEIA**; 1, 2, fracción VII, 3, párrafo inicial, apartado A, fracción II, inciso c), 8, 9, fracciones II, XXIII, XXV, y XXXVII, y 18, fracciones II, inciso a) y X, del **RISEMARNAT**.
2. Que el **PEIA** es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a las 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 una **MIA-R** para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis señalada en el artículo 11, primer párrafo, fracción III del **RLGEEPAMEIA**.
3. Que una vez integrado el expediente del **proyecto**, éste fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **RESULTANDO III** de la presente Resolución Administrativa, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del **PEIA**, de acuerdo con lo establecido en los artículos 34 de la **LGEEPA**, y 40 del **RLGEEPAMEIA**, ya que la Consulta Pública es un Procedimiento que tiene como propósito permitir la intervención de los ciudadanos en la evaluación de Impacto Ambiental del **proyecto** de que se trate; así como, agregar al expediente técnico administrativo las observaciones que se



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

*[Firma]*

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 5 de 91

*[Firma]*



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

formulen y considerarlas en el momento de elaborar la presente Resolución Administrativa; lo anterior, siempre y cuando las observaciones de los ciudadanos estén fundadas técnica y jurídicamente, el impacto que tiene sobre la resolución final es considerable, donde atendiendo a esas observaciones, la autoridad puede imponer más condicionantes y medidas de mitigación para el desarrollo del **proyecto**. De esta manera, el procedimiento de Consulta Pública es el mecanismo legal para que los particulares que sientan que sus derechos puedan ser menoscabados con la realización de los proyectos, puedan manifestar lo que crean conveniente, con la certeza de que sus observaciones e inquietudes serán atendidas.

4. Que una vez puesta la **MIA-R** a disposición del público, conforme a lo indicado en el **RESULTANDO IV** de la presente resolución, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del **PEIA**, de acuerdo con lo establecido en los artículos 34, primer párrafo y fracción II, de la **LGEEPA** y 40, párrafo segundo, del **RLGEEPAMEIA**, que disponen que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de **10 (diez) días** contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al **PEIA** se llevó a cabo a través de la Separata electrónica en su publicación número **DGIRA/0002/24, Año XX**, de la Gaceta Ecológica publicada el **11 de enero de 2024**; por lo que, el plazo referido feneció el **25 de enero de 2024**. En este sentido durante el periodo del **12 al 25 de enero de 2025**, esta **DGIRA** recibió el día 8 del periodo aperturado, una solicitud de apertura para Consulta Pública, por parte de algún miembro de las comunidades referentes al **proyecto**, referido en el **RESULTANDO IV** de la presente Resolución Administrativa.
5. Que derivado del Convenio 169 "Convenio Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes", establecido por la Organización Internacional del Trabajo (**OIT**) y las Recomendaciones 37/2012 y 56/2012 emitidas por la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (**CNDH**), respecto a que previo "*... a la emisión de cualquier autorización, concesión o permiso que incida sobre las tierras o territorios indígenas se incluya el procedimiento de consulta a los pueblos y comunidades que puedan verse afectados por la realización de determinadas obras o actividades*"; esta **DGIRA**, identificó que el Municipio de Champotón, del Estado de Campeche, cuenta con población indígena maya, con hablantes de esta lengua así como el idioma Q'anjob'al (k'anjob'al; variante del grupo de lenguas mayas), que podría verse afectada por el desarrollo de proyectos de infraestructura eléctrica de los sectores público y privado, y considerando que es la Secretaría de Energía (**SENER**) quien cuenta con las atribuciones correspondientes.

Bajo esta perspectiva, a la fecha de ingreso del **proyecto** a esta **DGIRA**, ocurrida el 07 de diciembre de 2023, resultaban aplicables las disposiciones previstas en los artículos 119 y 120 de la entonces Ley de la



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 6 de 91



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

Industria Eléctrica (**LIE**)<sup>1</sup> <sup>2</sup>. Dichos artículos establecían la obligación de presentar una Evaluación de Impacto Social (**EVIS**) ante la **SENER**<sup>3</sup>; así como, la realización de la consulta indígena. Así mismo, el artículo 89 del entonces Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica<sup>4</sup> <sup>5</sup>(**RLIE**), establecía que dicha Secretaría será la responsable de los procedimientos de consulta relativos a los proyectos de la industria eléctrica que se desarrollen en comunidades y pueblos indígenas, a que se refiere el artículo 119 de la Ley.

Por otra parte, el 18 de marzo de 2025, fue publicada en el Diario Oficial de la Federación (**DOF**) la Ley del Sector Eléctrico (**LSE**), misma que abrogó a la **LIE** de acuerdo con lo establecido en su **artículo segundo transitorio**. En este sentido, el artículo 136 de la **LSE** establece lo siguiente:

**Artículo 135.-** *"Con la finalidad de tomar en cuenta los intereses y derechos de los pueblos y las comunidades indígenas y afroamericanas en los que se desarrollen Proyectos de Infraestructura eléctrica, la Secretaría debe llevar a cabo los procedimientos de consulta previa, libre e informada y cualquier otra actividad necesaria para su salvaguarda, en coordinación con la Empresa Pública del Estado o interesados según el caso, conforme a la normatividad aplicable."*

**Artículo 136.-** *"La Empresa Pública del Estado o los interesados en desarrollar Proyectos de Infraestructura eléctrica deben elaborar y presentar a la Secretaría la Manifestación de Impacto Social del Sector Energético que debe ser elaborada con un enfoque participativo, aplicando de manera transversal una perspectiva de género y respetando y protegiendo los derechos humanos. La manifestación debe contener, al menos:..."*

Énfasis añadido por esta **DGIRA**.

Asimismo, el artículo 201 del Reglamento de la Ley del Sector Eléctrico (**RLSE**)<sup>6</sup>, establece lo siguiente:

**Artículo 201.-** *"Deben presentar para autorización de la Secretaría, la Manifestación de Impacto Social del Sector Energético a que se refiere el artículo 136 de la Ley, la Empresa Pública del Estado y las personas interesadas en desarrollar proyectos del sector eléctrico sujetos a autorización o permiso en términos de la Ley y el presente reglamento, así como de las disposiciones administrativas de carácter general que en materia de impacto social emita la Secretaría.  
[...]"*

<sup>1</sup> Publicado en el **DOF** el 11 de agosto de 2014.

<sup>2</sup> Abrogada por el artículo Segundo Transitorio de la **LSE**, publicada en el **DOF** el 18 de marzo de 2025 y vigente a partir del 19 de marzo de 2025.

<sup>3</sup> Llevar a cabo los procedimientos de consulta, y resolver sobre las evaluaciones de impacto social para proyectos de infraestructura relacionados con la industria eléctrica.

<sup>4</sup> Publicado en el **DOF** el 31 de octubre de 2014.

<sup>5</sup> Abrogado por el artículo Segundo Transitorio del **RLSE**, publicado en el **DOF** el 3 de octubre de 2025 y vigente a partir del 4 de octubre de 2025.

<sup>6</sup> Publicado en el **DOF** el día 03 de octubre de 2025.



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

*[Firma]*

*"PV Moquel Solar"*  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 7 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

En este sentido, durante el **PEIA** del **proyecto**, esta **DGIRA** solicitó en la **IA**, referida en el **RESULTANDO VI** de la presente Resolución Administrativa, a la **promovente** se pronunciará con respecto a los avances administrativos llevados a cabo en materia de Impacto Social, en consecuencia, manifestó que a través de los comunicados sin número, de fecha 30 de mayo de 2023<sup>7</sup>, presentó ante la **SENER** la **EvIS**, con fundamento en los artículos 117 y 120 de la entonces **LIE**; así como, 87 del su entonces **RLIE**. Dichos artículos establecían la obligación de presentar una **EvIS** ante la **SENER**<sup>8</sup>; así como, la realización de la consulta indígena correspondiente.

En virtud de lo anterior, corresponderá a la **SENER**, en ejercicio de sus facultades una de ellas llevar a cabo los procedimientos de consulta, y resolver sobre las manifestaciones de impacto social del sector energético para proyectos de infraestructura relacionados con el sector eléctrico<sup>9</sup>, y determinar si el trámite de la **EvIS** que presente la **promovente**, resulta procedente o si requiere la presentación de una nueva Manifestación de Impacto Social del Sector Energético (**MISSE**), conforme al marco normativo vigente. En ese sentido, deberá presentar ante esta **DGIRA** el documento que emita dicha Secretaría, mediante el cual se acredite el cumplimiento de las disposiciones aplicables en la materia, previamente al inicio de cualquier obra o actividad relacionada con el **proyecto**, conforme a lo establecido en la **CONDICIONANTE 1** de la presente Resolución Administrativa.

6. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5 fracción X de la **LGEEPA**, que establece como facultad de la Federación la evaluación del Impacto Ambiental de las obras y actividades previstas en el artículo 28, párrafo primero, fracción II y VII de la **LGEEPA**, 5, inciso K), fracción I, II III, O) fracción I del **RLGEEPAMEIA**, por tratarse de la preparación del sitio, construcción, instalación, operación y mantenimiento de una planta fotovoltaica, teniendo una potencia máxima en Corriente Directa (**DC**) de **104.0 MW** y una potencia nominal de **75.0 MW**, la cual será transformada a corriente alterna por medio de inversores strings. Para ello, se instalarán paneles solares e inversores strings, que convierten la Corriente Directa (**DC**) a Corriente Alterna (**AC**), centros de transformación que elevan el nivel de tensión de baja a media tensión, una subestación eléctrica de 34.5/115 kV, la cual inyectará la energía neta generada al punto de interconexión de la red del Sistema Eléctrico Nacional (**SEN**). Ahora bien, y conforme a lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-R** y la **IA**, el **proyecto** tiene como objetivo el

<sup>7</sup> Anexo 2 de la **IA** Documento: Acuse EvIS\_SENER, ingresado ente la Secretaría de Energía.

<sup>8</sup> Llevar a cabo los procedimientos de consulta, y resolver sobre las evaluaciones de impacto social para proyectos de infraestructura relacionados con la industria eléctrica.

<sup>9</sup> Artículo 11 de la **LSE**.



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 8 de 91



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

producir energía con fuentes renovables para la población del municipio, así como reducir la emisión de gases de efecto invernadero.

En ese contexto y ubicadas las obras y actividades como competencia de la Federación en materia de Impacto Ambiental, esta Unidad Administrativa procede a observar lo establecido en los artículos 3, párrafo primero, apartado A, fracción II, inciso c), 8, 9, y 18, fracciones II, inciso a) y X del **RISEMARNAT**; por lo que, esta **DGIRA** tiene atribuciones para analizar, evaluar y emitir la resolución correspondiente del **proyecto**.

7. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la **MIA-R**, inició el **PEIA**, para lo cual revisó que la solicitud se ajustará a las formalidades previstas en la **LGEEPA**, en el **RLGEEPAMEIA**, y en las Normas Oficiales Mexicanas (**NOMs**) aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta **DGIRA** deberá sujetarse a lo establecido en los ordenamientos antes invocados; así como, a los Programas de Desarrollo Urbano, el Ordenamiento Ecológico del Territorio, las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas (**ANPs**) y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta **DGIRA** procede a iniciar la evaluación de la **MIA-R**, y la **IA** del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **RLGEEPAMEIA** para tales efectos.

**Descripción de las obras o actividades y, en su caso, de los programas o planes parciales de desarrollo.**

8. Que el artículo 13, fracción II del **RLGEEPAMEIA**, impone la obligación de la **promovente** de incluir en la **MIA-R** que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**; en este sentido, y una vez analizada la información de la **MIA-R** y la **IA** presentada, referida en el **RESULTANDO XV** de la presente Resolución Administrativa, y sus respectivos anexos, se tiene que el **proyecto** consiste en la preparación del sitio, construcción, instalación, operación y mantenimiento de una planta fotovoltaica; en la cual se realizará la implantación de 14 áreas en las que se instalarán en total **162,342** paneles solares<sup>10</sup> (**PS**), con una potencia de **CD** de **650 W**, lo que se traduce en una potencia máxima instalada de **104.00 MW**<sup>11</sup> y una potencia nominal en **CA** total de **75.00 MW**.

<sup>10</sup> Modelo monofacial CS7N-650MS-1500 V, marca Canadian Solar Inc., con tecnología células de Sílice (Si-mono); se conectarán entre sí en "conexión en serie y paralelo" en conjuntos denominados "strings" con la finalidad de lograr las características de potencia y tensión requeridos.

<sup>11</sup> Ratio de CD/CA de 1.20.



*[Firma]*

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 9 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

En este panorama, la energía nominal producida en **CD** por los **PS**, experimentará una conversión de **CD**, mediante la instalación de inversores strings<sup>12</sup> a **CA**. Dichos inversores direccionarán la energía a transformadores de baja tensión/media tensión (**BT/MT**) mismos que se encuentran contenidos en 14 Centros de Transformación<sup>13</sup> (**CTs**), los cuales ajustarán el voltaje de 800 V a 34.50 kV.

A su vez, la energía total generada y ajustada a 34.5 kV en los **CT**, será direccionada mediante un Sistema de Media Tensión subterráneo (**zanjas o SMTS**), para lo cual requerirá la apertura de 11 zanjas, de 1.50 m de profundidad y .80 m de ancho, con una longitud total de 6,562.5 m o 6.56 kilómetros (km), hacia la Subestación Eléctrica Elevadora<sup>14</sup> (**SEE**); dicha subestación elevará el voltaje, de 34.50 kV hasta 115 kV. Asimismo, contempla la construcción de un edificio de control para la operación de la **SEE**, el cual alojará los equipos de transformación, control y medición, celdas de media tensión y obras electromecánicas<sup>15</sup>. La energía eléctrica generada será suministrada hacia la red del **SEN**.

Por otra parte, se colocará un área de baterías [sistema de baterías para el almacenamiento de energía (**BESS**) por sus siglas en inglés], que incluirá 10 contenedores de baterías y 5 centros de transformación, con una potencia nominal de 15 MW y una energía instalada de 150 MW/h, resultando en una capacidad de almacenamiento de 10 horas de descarga; dichas baterías serán utilizadas en caso de algún imprevisto y/o requerimiento de energía en la planta solar fotovoltaica.

Con respecto a los accesos para ingresar a la superficie del área del proyecto (**AP**) que a su vez está integrada por el polígono del predio de la planta fotovoltaica y de los dos polígonos de caminos de acceso, la **promovente** manifestó que adecuará y utilizará 2 caminos ya existentes [que suman una longitud total de 7.52 km (7528.608 m)] y actualmente en uso por la población cercana al **AP**; para el tránsito de maquinaria y vehículos; manifestó que realizará obras de mantenimiento<sup>16</sup> ya que estos presentan la condición de terracería de la siguiente manera:

<sup>12</sup> Equipados con un sistema de seguimiento del punto de máxima potencia (MPPT). Modelo a instalar SUN2000-215KTL-H0, con una potencia nominal de 215.0 kilovoltamperios (kVA).

<sup>13</sup> Conectados en tipología radial, para conducir la energía desde las celdas y transformadores de media tensión hacia la subestación elevadora. Para su colocación serán necesarias cimentaciones de concreto (losas) de resistencia de 250 kg/cm<sup>2</sup>, con un área de 30 m<sup>2</sup> y un espesor de 0.25 m.

<sup>14</sup> Con tecnología de aislamiento en aire, una configuración de línea transformadora y capacidad proyectada de 102.94 MVA, con un transformador de potencia, con relación de tensión de 115.0/34.5 kV.

<sup>15</sup> Contempla la instalación de buses de alta tensión, equipos primarios, sistema de tierras y equipos de protección.

<sup>16</sup> Las actividades de mantenimiento se prevén relleno, nivelación y compactación con maquinaria tipo vibrocompactadora, donde sea requerido, para la circulación de vehículos y/o maquinaria, en dos carriles.



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.

Página 10 de 91



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

- a) El primer camino, de ancho de 5 m y una longitud de 6.11 km (6,113.544 m), inicia su trayecto desde la Carretera Federal Campeche Champotón – Hool hasta conectar con el predio (a la altura de entre las áreas de paneles 10 y 11), y a su vez con el camino perimetral del **AP**.
- b) El segundo inicia a la altura del área de paneles número 7, y se intersecta con el primero; con 5 m de ancho y una longitud de 1.4 km (1,415.064 m).

Como se mencionó, ambos caminos de acceso se comunican con el camino perimetral (ubicado al norte del **AP**), el cual conecta con ocho caminos internos<sup>17</sup> mismos que se construirán internamente en la planta solar fotovoltaica, para la salida y entrada del personal operativo, así como permitir la comunicación entre las áreas de paneles solares y el resto de sus componentes; dichos caminos tendrán un ancho de 4 m, con una longitud de total de 6,656.81 m (6.65 km). Además, el sistema de drenaje y cunetas<sup>18</sup> en tipo "V", se encontrarán ubicadas en los límites de cada camino perimetral e internos del **proyecto**, mismas que captarán el volumen de agua de lluvia y, por medio de la pendiente natural del predio, será conducida hacia el norte del **AP**; cabe aclarar que no se realizarán obras civiles e hidráulicas en las zonas denominadas como áreas de no afectación, así como en el Río Champotón, el cual colinda con el **AP** en su límite sur.

Además, contempla zonas dentro del predio para la colocación un área de trabajos temporales, que engloba la instalación de oficinas, acopios<sup>19</sup>, almacenes de residuos (manejo especial, peligroso y sólido urbano), talleres (tipo contenedor), sanitarios portátiles, estacionamiento de vehículos, maquinaria y equipo de construcción.

**Ubicación.**

El **AP** se encuentran ubicada en la localidad de Moquel, cuyo polígono de ejecución se localiza al aproximadamente a 4 km al sureste de la zona urbana del municipio de Champotón, en el estado de Campeche.

<sup>17</sup> Capa base de 15 centímetros (cm) de espesor, subbase de 20 cm; para la subbase, se efectuará un cajeo en el terreno con una profundidad de 10 a 20 cm; serán realizados con material de banco, con pendiente para el drenaje de agua de lluvia.

<sup>18</sup> De concreto (resistencia de  $f'c = 150 \text{ kg/m}^2$ ), de 5 a 7 cm de espesor, y de 70 cm de ancho por 35 cm de profundidad. Al final de cada cuneta, se colocará una cama de piedras de 1 metro cuadrado para evitar la erosión del terreno.

<sup>19</sup> Equipo eléctrico, paneles solares, estructuras, y demás requerido por el proyecto.



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 11 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

Las coordenadas UTM (WGS84, Zona 15Q) del polígono general del **proyecto**; así como, de todos los componentes que integraran el **proyecto** y que fueron corroboradas por esta **DGIRA** a través del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (**SIGEIA**), se presentan a continuación:

| Coordenadas UTM del polígono del proyecto. |           |            |          |           |            |         |           |            |
|--------------------------------------------|-----------|------------|----------|-----------|------------|---------|-----------|------------|
| Vértice                                    | X         | Y          | VÉRTICE. | X         | Y          | Vértice | X         | Y          |
| 1                                          | 745980.82 | 2135524.11 | 13       | 744474.39 | 2134840.44 | 25      | 743888.14 | 2135262.01 |
| 2                                          | 746973.41 | 2135463.84 | 14       | 744336.41 | 2134848.01 | 26      | 743981.36 | 2135257.82 |
| 3                                          | 746956.02 | 2135264.78 | 15       | 743937.75 | 2134699.66 | 27      | 743987.93 | 2135356.49 |
| 4                                          | 745962.89 | 2135324.85 | 16       | 743805.53 | 2134657.66 | 28      | 743978.01 | 2135753.32 |
| 5                                          | 745973.16 | 2135516.39 | 17       | 743660.09 | 2134668.91 | 29      | 743393    | 2135776.91 |
| 6                                          | 744983.57 | 2135566.94 | 18       | 743580.06 | 2134721.51 | 30      | 743036    | 2136089.98 |
| 7                                          | 744985.58 | 2135221.46 | 19       | 743513.49 | 2134803.57 | 31      | 743044.31 | 2136290.85 |
| 8                                          | 744995.3  | 2134984.03 | 20       | 743547.12 | 2134873.25 | 32      | 743532.54 | 2136275.87 |
| 9                                          | 744709.92 | 2134529.73 | 21       | 743619.66 | 2134955.89 | 33      | 744978.74 | 2136227.94 |
| 10                                         | 744721.41 | 2134608.82 | 22       | 743651.59 | 2135093.79 | 34      | 744984.46 | 2135966.56 |
| 11                                         | 744704.38 | 2134661.26 | 23       | 743652.27 | 2135118.6  | 35      | 746001.03 | 2135920.43 |
| 12                                         | 744608.2  | 2134788.4  | 24       | 743651.46 | 2135141.34 | 36      | 745973.81 | 2135524.45 |

| Coordenadas UTM de las áreas de paneles solares. |         |           |            |      |         |           |            |      |         |           |            |
|--------------------------------------------------|---------|-----------|------------|------|---------|-----------|------------|------|---------|-----------|------------|
| Área                                             | Vértice | X         | Y          | Área | Vértice | X         | Y          | Área | Vértice | X         | Y          |
| 1                                                | 1       | 743298.73 | 2136263.08 | 4    | 3       | 744091.33 | 2136225.49 | 10   | 3       | 745990.96 | 2135889.66 |
|                                                  | 2       | 743517.09 | 2136266.02 |      | 4       | 744157.33 | 2136226.38 |      | 4       | 745984.96 | 2135889.58 |
|                                                  | 3       | 743520.66 | 2136001.18 |      | 5       | 744163.49 | 2135768.56 |      | 5       | 745986.26 | 2135793.09 |
|                                                  | 4       | 743518.27 | 2136001.14 |      | 6       | 743855.13 | 2135764.42 |      | 6       | 745980.26 | 2135793.01 |
|                                                  | 5       | 743517.95 | 2136025.27 | 5    | 1       | 744168.77 | 2136226.53 |      | 7       | 745981.23 | 2135720.64 |
|                                                  | 6       | 743379.96 | 2136023.41 |      | 2       | 744477.12 | 2136230.68 |      | 8       | 745975.23 | 2135720.56 |
|                                                  | 7       | 743379.64 | 2136047.53 |      | 3       | 744483.61 | 2135748.75 |      | 9       | 745976.2  | 2135648.2  |
|                                                  | 8       | 743271.65 | 2136046.08 |      | 4       | 744337.24 | 2135746.78 |      | 10      | 745970.2  | 2135648.12 |
|                                                  | 9       | 743271.33 | 2136069.7  |      | 5       | 744336.92 | 2135770.4  |      | 11      | 745971.18 | 2135575.75 |
|                                                  | 10      | 743301.33 | 2136070.1  |      | 6       | 744174.93 | 2135768.72 |      | 12      | 745965.18 | 2135575.67 |
|                                                  | 11      | 743301    | 2136094.23 | 6    | 1       | 744488.56 | 2136230.84 |      | 13      | 745965.83 | 2135527.43 |
|                                                  | 12      | 743331    | 2136094.63 |      | 2       | 744610.93 | 2136232.48 |      | 14      | 745921.45 | 2135526.83 |
|                                                  | 13      | 743330.67 | 2136118.75 |      | 3       | 744611.26 | 2136208.36 |      | 15      | 745921.12 | 2135550.95 |
|                                                  | 14      | 743354.67 | 2136119.07 |      | 4       | 744797.24 | 2136210.86 |      | 16      | 745777.14 | 2135549.02 |
|                                                  | 15      | 743354.35 | 2136143.2  |      | 5       | 744808.92 | 2135342.98 | 11   | 1       | 745987.77 | 2135503.1  |
|                                                  | 16      | 743378.34 | 2136143.52 |      | 6       | 744512.56 | 2135338.99 |      | 2       | 746086.15 | 2135504.42 |
|                                                  | 17      | 743378.01 | 2136168.14 |      | 7       | 744510.61 | 2135483.72 |      | 3       | 746088.41 | 2135336.07 |
|                                                  | 18      | 743372.01 | 2136168.06 |      | 8       | 744504.61 | 2135483.64 |      | 4       | 745978.04 | 2135334.58 |



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 12 de 91



Gobierno de  
**México**

**Medio Ambiente**  
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

| Coordenadas UTM de las áreas de paneles solares. |         |            |            |      |         |           |            |      |         |           |            |
|--------------------------------------------------|---------|------------|------------|------|---------|-----------|------------|------|---------|-----------|------------|
| Área                                             | Vértice | X          | Y          | Área | Vértice | X         | Y          | Área | Vértice | X         | Y          |
| 2                                                | 19      | 743371.69  | 2136192.18 | 7    | 9       | 744502.67 | 2135628.37 | 12   | 5       | 745977.4  | 2135382.33 |
|                                                  | 20      | 743347.69  | 2136191.86 |      | 10      | 744496.67 | 2135628.29 |      | 6       | 745983.4  | 2135382.41 |
|                                                  | 21      | 743347.37  | 2136215.98 |      | 1       | 744808.68 | 2136211.02 |      | 7       | 745982.42 | 2135454.77 |
|                                                  | 22      | 743323.37  | 2136215.66 |      | 2       | 744967.05 | 2136213.15 |      | 8       | 745988.42 | 2135454.85 |
|                                                  | 23      | 743323.04  | 2136239.78 |      | 3       | 744969.64 | 2136020.17 |      | 1       | 746097.59 | 2135504.57 |
| 2                                                | 24      | 743299.05  | 2136239.46 |      | 4       | 744975.64 | 2136020.25 | 13   | 2       | 746159.96 | 2135505.41 |
|                                                  | 1       | 743501.58  | 2135903.91 | 8    | 5       | 744976.28 | 2135972.51 |      | 3       | 746160.29 | 2135481.29 |
|                                                  | 2       | 743521.96  | 2135904.19 |      | 6       | 744970.28 | 2135972.43 |      | 4       | 746406.27 | 2135484.6  |
|                                                  | 3       | 743523.58  | 2135784.08 |      | 7       | 744970.94 | 2135923.69 |      | 5       | 746408.53 | 2135316.25 |
|                                                  | 4       | 743515.19  | 2135783.97 |      | 8       | 744976.94 | 2135923.77 |      | 6       | 746244.16 | 2135314.04 |
|                                                  | 5       | 743514.55  | 2135832.21 |      | 9       | 744981.48 | 2135586.56 |      | 7       | 746243.84 | 2135338.16 |
|                                                  | 6       | 743508.55  | 2135832.13 |      | 10      | 744975.48 | 2135586.48 |      | 8       | 746099.85 | 2135336.22 |
|                                                  | 7       | 743508.22  | 2135856.25 |      | 11      | 744978.72 | 2135345.26 |      | 1       | 746417.7  | 2135484.76 |
|                                                  | 8       | 743496.22  | 2135856.09 |      | 12      | 744820.35 | 2135343.13 |      | 2       | 746486.08 | 2135485.68 |
|                                                  | 9       | 743495.9   | 2135879.71 |      | 1       | 745276.35 | 2135927.8  |      | 3       | 746486.41 | 2135461.55 |
|                                                  | 10      | 743501.9   | 2135879.79 |      | 2       | 745440.72 | 2135930.01 |      | 4       | 746726.38 | 2135464.78 |
| 3                                                | 1       | 743528.53  | 2136266.17 | 9    | 3       | 745445.58 | 2135568.68 | 14   | 5       | 746728.65 | 2135296.43 |
|                                                  | 2       | 743572.91  | 2136266.77 |      | 4       | 745269.21 | 2135566.31 |      | 6       | 746570.28 | 2135294.3  |
|                                                  | 3       | 743573.234 | 2136242.65 |      | 5       | 745267.92 | 2135662.29 |      | 7       | 746569.95 | 2135318.42 |
|                                                  | 4       | 743837.21  | 2136246.2  |      | 6       | 745273.92 | 2135662.37 |      | 8       | 746419.97 | 2135316.4  |
|                                                  | 5       | 743843.37  | 2135788.38 |      | 7       | 745271.65 | 2135831.23 |      | 1       | 746737.82 | 2135464.94 |
|                                                  | 6       | 743535.014 | 2135784.23 |      | 8       | 745277.65 | 2135831.31 |      | 2       | 746830.2  | 2135466.18 |
|                                                  | 7       | 743533.398 | 2135904.34 |      | 1       | 745452.16 | 2135930.16 |      | 3       | 746830.52 | 2135442.06 |
|                                                  | 8       | 743563.396 | 2135904.75 |      | 2       | 745580.53 | 2135931.89 |      | 4       | 746950.51 | 2135443.67 |
|                                                  | 9       | 743563.071 | 2135928.87 |      | 3       | 745580.85 | 2135907.77 |      | 5       | 746950.83 | 2135420.05 |
|                                                  | 10      | 743569.071 | 2135928.95 |      | 4       | 745760.84 | 2135910.19 |      | 6       | 746944.83 | 2135419.97 |
|                                                  | 11      | 743568.746 | 2135953.07 |      | 5       | 745765.7  | 2135548.86 |      | 7       | 746946.78 | 2135275.24 |
|                                                  | 12      | 743580.745 | 2135953.23 |      | 6       | 745523.34 | 2135545.6  |      | 8       | 746896.4  | 2135274.56 |
|                                                  | 13      | 743580.089 | 2136001.98 |      | 7       | 745523.01 | 2135569.72 |      | 9       | 746896.07 | 2135298.68 |
|                                                  | 14      | 743532.093 | 2136001.33 |      | 8       | 745457.02 | 2135568.83 |      | 10      | 746740.09 | 2135296.58 |
| 4                                                | 1       | 743848.65  | 2136246.35 | 10   | 1       | 745772.27 | 2135910.34 |      |         |           |            |
|                                                  | 2       | 744091.01  | 2136249.61 |      | 2       | 745990.64 | 2135913.28 |      |         |           |            |

| Coordenadas UTM de las áreas de no afectación. |   |          |         |      |    |          |         |      |    |          |         |
|------------------------------------------------|---|----------|---------|------|----|----------|---------|------|----|----------|---------|
| Área                                           | V | X        | Y       | Área | V  | X        | Y       | Área | V  | X        | Y       |
| 1                                              | 1 | 743036   | 2136090 | 2    | 17 | 743568.7 | 2135977 | 3    | 12 | 743937.8 | 2134700 |
|                                                | 2 | 743044.3 | 2136291 |      | 18 | 743551.7 | 2135946 |      | 13 | 743805.5 | 2134658 |
|                                                | 3 | 743304   | 2136283 |      | 19 | 743548.4 | 2135927 |      | 14 | 743580.1 | 2134722 |
|                                                | 4 | 743082.1 | 2136050 |      | 20 | 743497.4 | 2135909 |      | 15 | 743513.5 | 2134804 |



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

*[Signature]*

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.

Página 13 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 www.gob.mx/semarnat



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

| Coordenadas UTM de las áreas de no afectación. |    |          |         |      |    |          |         |      |    |          |         |
|------------------------------------------------|----|----------|---------|------|----|----------|---------|------|----|----------|---------|
| Área                                           | V  | X        | Y       | Área | V  | X        | Y       | Área | V  | X        | Y       |
| 2                                              | 1  | 743145.5 | 2135994 | 3    | 21 | 743477.3 | 2135890 | 4    | 16 | 743547.1 | 2134873 |
|                                                | 2  | 743221.8 | 2136034 |      | 22 | 743489.3 | 2135861 |      | 17 | 743619.7 | 2134956 |
|                                                | 3  | 743232.7 | 2136022 |      | 23 | 743507.4 | 2135817 |      | 18 | 743651.6 | 2135094 |
|                                                | 4  | 743247.2 | 2136026 |      | 24 | 743507.7 | 2135772 |      | 19 | 743652.3 | 2135119 |
|                                                | 5  | 743263   | 2136021 |      | 25 | 743393   | 2135777 |      | 20 | 743651.5 | 2135141 |
|                                                | 6  | 743298.4 | 2136030 |      | 1  | 744485.5 | 2135738 |      | 21 | 743888.1 | 2135262 |
|                                                | 7  | 743305.9 | 2136034 |      | 2  | 744508   | 2135333 |      | 22 | 743981.4 | 2135258 |
|                                                | 8  | 743319.8 | 2136036 |      | 3  | 744984.9 | 2135338 |      | 23 | 743987.9 | 2135356 |
|                                                | 9  | 743342   | 2136033 |      | 4  | 744985.6 | 2135221 |      | 24 | 743978   | 2135753 |
|                                                | 10 | 743362.5 | 2136024 |      | 5  | 744995.3 | 2134984 |      | 1  | 745261.7 | 2135559 |
|                                                | 11 | 743398.8 | 2136007 |      | 6  | 744709.9 | 2134530 |      | 2  | 745261.6 | 2135553 |
|                                                | 12 | 743413.4 | 2136005 |      | 7  | 744721.4 | 2134609 |      | 3  | 744983.9 | 2135567 |
|                                                | 13 | 743445.9 | 2136017 |      | 8  | 744704.4 | 2134661 |      | 4  | 744988.6 | 2135583 |
|                                                | 14 | 743468.7 | 2136010 |      | 9  | 744608.2 | 2134788 |      | 5  | 744983.5 | 2135944 |
|                                                | 15 | 743497.9 | 2136005 |      | 10 | 744474.4 | 2134840 |      | 6  | 745269.1 | 2135925 |
|                                                | 16 | 743534.8 | 2135987 |      | 11 | 744336.4 | 2134848 |      |    |          |         |

| Coordenadas UTM de los caminos de acceso. |    |          |         |        |    |          |         |        |     |          |         |
|-------------------------------------------|----|----------|---------|--------|----|----------|---------|--------|-----|----------|---------|
| Camino                                    | V  | X        | Y       | Camino | V  | X        | Y       | Camino | V   | X        | Y       |
| 1                                         | 1  | 745547.4 | 2141493 | 1      | 55 | 746015.3 | 2136038 | 1      | 109 | 746114.5 | 2138568 |
|                                           | 2  | 745545.7 | 2141491 |        | 56 | 746011.7 | 2135981 |        | 110 | 746102.7 | 2138602 |
|                                           | 3  | 745562.7 | 2141025 |        | 57 | 746008.3 | 2135922 |        | 111 | 746082.8 | 2138645 |
|                                           | 4  | 745569.7 | 2140876 |        | 58 | 746003.8 | 2135848 |        | 112 | 746065.2 | 2138671 |
|                                           | 5  | 745581.5 | 2140575 |        | 59 | 746000   | 2135795 |        | 113 | 746013.6 | 2138730 |
|                                           | 6  | 745580.2 | 2140487 |        | 60 | 745995   | 2135727 |        | 114 | 745909.7 | 2138829 |
|                                           | 7  | 745582.1 | 2140446 |        | 61 | 745988.9 | 2135657 |        | 115 | 745845.4 | 2138895 |
|                                           | 8  | 745598.6 | 2140101 |        | 62 | 745985.7 | 2135596 |        | 116 | 745835.5 | 2138910 |
|                                           | 9  | 745605.8 | 2140040 |        | 63 | 745983.6 | 2135558 |        | 117 | 745808.9 | 2138967 |
|                                           | 10 | 745651.9 | 2139645 |        | 64 | 745981.4 | 2135533 |        | 118 | 745766.1 | 2139079 |
|                                           | 11 | 745687   | 2139337 |        | 65 | 745980.2 | 2135524 |        | 119 | 745709.2 | 2139259 |
|                                           | 12 | 745714   | 2139261 |        | 66 | 745975.1 | 2135524 |        | 120 | 745682.1 | 2139336 |
|                                           | 13 | 745770.9 | 2139081 |        | 67 | 745976.4 | 2135534 |        | 121 | 745646.9 | 2139644 |
|                                           | 14 | 745813.5 | 2138969 |        | 68 | 745978.6 | 2135559 |        | 122 | 745600.8 | 2140039 |
|                                           | 15 | 745839.8 | 2138913 |        | 69 | 745980.7 | 2135596 |        | 123 | 745593.6 | 2140101 |
|                                           | 16 | 745849.3 | 2138898 |        | 70 | 745983.9 | 2135657 |        | 124 | 745577.1 | 2140446 |
|                                           | 17 | 745913.2 | 2138833 |        | 71 | 745990   | 2135727 |        | 125 | 745575.2 | 2140487 |
|                                           | 18 | 746017.2 | 2138733 |        | 72 | 745995   | 2135795 |        | 126 | 745576.5 | 2140575 |
|                                           | 19 | 746069.2 | 2138674 |        | 73 | 745998.8 | 2135849 |        | 127 | 745564.7 | 2140876 |



**2026**  
año de  
**Margarita  
Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 14 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





Gobierno de  
**México**

**Medio Ambiente**

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

| Coordenadas UTM de los caminos de acceso. |    |          |         |        |     |          |         |        |     |          |         |
|-------------------------------------------|----|----------|---------|--------|-----|----------|---------|--------|-----|----------|---------|
| Camino                                    | V  | X        | Y       | Camino | V   | X        | Y       | Camino | V   | X        | Y       |
|                                           | 20 | 746087.2 | 2138648 |        | 74  | 746003.3 | 2135922 |        | 128 | 745557.7 | 2141025 |
|                                           | 21 | 746107.3 | 2138604 |        | 75  | 746006.7 | 2135981 |        | 129 | 745540.6 | 2141491 |
|                                           | 22 | 746119.3 | 2138570 |        | 76  | 746010.4 | 2136039 |        | 130 | 745538.9 | 2141493 |
|                                           | 23 | 746130.6 | 2138524 |        | 77  | 746013.3 | 2136071 |        | 1   | 744978.9 | 2136219 |
|                                           | 24 | 746135.8 | 2138489 |        | 78  | 746017.5 | 2136123 |        | 2   | 744980.3 | 2136218 |
|                                           | 25 | 746137.1 | 2138466 |        | 79  | 746024.9 | 2136216 |        | 3   | 744979.8 | 2136293 |
|                                           | 26 | 746132.6 | 2138367 |        | 80  | 746030   | 2136314 |        | 4   | 744978.2 | 2136307 |
|                                           | 27 | 746128   | 2138245 |        | 81  | 746033   | 2136380 |        | 5   | 744978.2 | 2136455 |
|                                           | 28 | 746120.5 | 2137994 |        | 82  | 746038.3 | 2136448 |        | 6   | 744977.1 | 2136557 |
|                                           | 29 | 746098.4 | 2137558 |        | 83  | 746044.3 | 2136524 |        | 7   | 744980.8 | 2136565 |
|                                           | 30 | 746094.6 | 2137456 |        | 84  | 746055.7 | 2136693 |        | 8   | 744986.4 | 2136569 |
|                                           | 31 | 746088.9 | 2137364 |        | 85  | 746057.3 | 2136742 |        | 9   | 744993.9 | 2136571 |
|                                           | 32 | 746088.2 | 2137346 |        | 86  | 746058.4 | 2136753 |        | 10  | 745148   | 2136565 |
|                                           | 33 | 746085   | 2137312 |        | 87  | 746059.6 | 2136765 |        | 11  | 745362.5 | 2136556 |
|                                           | 34 | 746082.4 | 2137240 |        | 88  | 746060.3 | 2136777 |        | 12  | 745581.9 | 2136545 |
|                                           | 35 | 746081.4 | 2137161 |        | 89  | 746061.1 | 2136821 |        | 13  | 745796.3 | 2136534 |
|                                           | 36 | 746077.7 | 2137104 |        | 90  | 746065.5 | 2136915 |        | 14  | 746024.7 | 2136522 |
|                                           | 37 | 746075.6 | 2137059 |        | 91  | 746065.7 | 2136966 |        | 15  | 746042.7 | 2136522 |
|                                           | 38 | 746073   | 2137025 |        | 92  | 746066.9 | 2137000 | 2      | 16  | 746044.2 | 2136523 |
|                                           | 39 | 746071.9 | 2137000 |        | 93  | 746068   | 2137026 |        | 17  | 746043.7 | 2136517 |
|                                           | 40 | 746070.7 | 2136966 |        | 94  | 746070.6 | 2137059 |        | 18  | 746024.5 | 2136517 |
|                                           | 41 | 746070.5 | 2136915 |        | 95  | 746072.7 | 2137104 |        | 19  | 745796   | 2136529 |
|                                           | 42 | 746066.1 | 2136821 |        | 96  | 746076.4 | 2137161 |        | 20  | 745581.7 | 2136540 |
|                                           | 43 | 746065.3 | 2136777 |        | 97  | 746077.4 | 2137240 |        | 21  | 745362.3 | 2136551 |
|                                           | 44 | 746064.6 | 2136765 |        | 98  | 746080   | 2137312 |        | 22  | 745147.8 | 2136560 |
|                                           | 45 | 746063.3 | 2136752 |        | 99  | 746083.2 | 2137346 |        | 23  | 744994.1 | 2136566 |
|                                           | 46 | 746062.3 | 2136742 |        | 100 | 746084   | 2137364 |        | 24  | 744988.6 | 2136565 |
|                                           | 47 | 746060.7 | 2136693 |        | 101 | 746089.6 | 2137457 |        | 25  | 744984.8 | 2136561 |
|                                           | 48 | 746049.2 | 2136523 |        | 102 | 746093.4 | 2137558 |        | 26  | 744982.1 | 2136556 |
|                                           | 49 | 746043.3 | 2136448 |        | 103 | 746115.5 | 2137994 |        | 27  | 744983.2 | 2136455 |
|                                           | 50 | 746038   | 2136380 |        | 104 | 746123   | 2138245 |        | 28  | 744983.2 | 2136307 |
|                                           | 51 | 746035   | 2136313 |        | 105 | 746127.6 | 2138367 |        | 29  | 744984.8 | 2136293 |
|                                           | 52 | 746029.9 | 2136215 |        | 106 | 746132.1 | 2138466 |        | 30  | 744985.4 | 2136214 |
|                                           | 53 | 746022.5 | 2136122 |        | 107 | 746130.8 | 2138488 |        | 31  | 744979   | 2136214 |
|                                           | 54 | 746018.3 | 2136071 |        | 108 | 746125.7 | 2138523 |        |     |          |         |



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

*Maza*

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 15 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

| Coordenadas UTM (WGS84, ZONA 15Q) de componentes del proyecto |   |          |         |                                          |   |          |         |
|---------------------------------------------------------------|---|----------|---------|------------------------------------------|---|----------|---------|
| Componente                                                    | V | X        | Y       | Componente                               | V | X        | Y       |
| SEE                                                           | 1 | 743082.1 | 2136050 | Almacén Temporal<br>Residuos Peligrosos. | 3 | 743224.7 | 2136087 |
|                                                               | 2 | 743122.7 | 2136014 |                                          | 4 | 743208.9 | 2136073 |
|                                                               | 3 | 743182.2 | 2136069 | Trabajos Temporales.                     | 1 | 743122.7 | 2136014 |
|                                                               | 4 | 743140.4 | 2136111 |                                          | 2 | 743145.5 | 2135994 |
| BESS                                                          | 1 | 743140.4 | 2136111 |                                          | 3 | 743221.8 | 2136034 |
|                                                               | 2 | 743182.2 | 2136069 |                                          | 4 | 743370.6 | 2136163 |
|                                                               | 3 | 743254.9 | 2136135 |                                          | 5 | 743280.6 | 2136245 |
|                                                               | 4 | 743206.9 | 2136181 |                                          | 6 | 743213.7 | 2136174 |
| Almacén Temporal<br>Residuos Peligrosos.                      | 1 | 743222.4 | 2136059 |                                          | 7 | 743254.9 | 2136135 |
|                                                               | 2 | 743237.6 | 2136072 |                                          | 8 | 743182.2 | 2136069 |

Cabe mencionar que las coordenadas UTM (archivos .cvs) de los caminos internos, **SMT**, obras de drenaje (cunetas), dadas la extensión de las coordenadas presentadas, estas fueron omitidas, no obstante fueron corroboradas por esta **DGIRA**.

**Uso de suelo y vegetación en la superficie de afectación del proyecto.**

De acuerdo con lo señalado por la **promovente** en la **MIA-R** y la **IA** presentada y referida en el **RESULTANDO XV** de la presente Resolución Administrativa, el Uso de Suelo y Vegetación correspondiente al **AP** es principalmente pastizal cultivado<sup>20</sup> (**PC**), seguido de Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subcaducifolia (**VSA/SMS**), Vegetación Secundaria Arbórea de Selva de Galería (**VSA/SG**), y en menor proporción, Vegetación Secundaria Arbustiva de Selva Mediana Subcaducifolia (**VSa/SMS**) y Vegetación de Tular (**VT**), esta última adjunta a la **VSA/SG** (y sus zonas inundables), de acuerdo con la cartografía de uso de suelo y vegetación, serie VII del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (**INEGI**, 2018)

Sin embargo, y con base en el trabajo de caracterización en campo, e integrando la **IA** presentada, manifestó que el tipo de uso de suelo y tipos de vegetación identificados cambian en relación a las superficies que abarcan cada uno de ellos respecto a lo reportado por **INEGI (2018)**; por lo tanto, al interior del **AP** la **promovente** manifestó manchones de **VSA/SMS** y **VSa/SMS** (principalmente entre los paneles solares y caminos internos); además, a través del uso de imágenes históricas satelitales del Sistema de Información Geográfica de Google Earth Pro (**SIG-GEP**), esta **DGIRA** observó un crecimiento

<sup>20</sup> Empleado para usos agropecuarios (potreros para ganado bovino) y agrícolas (especies de temporal).



**2026**  
año de  
**Margarita  
Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 16 de 91



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

de vegetación correspondiente a **VSA/SG** en los polígonos respectivos a la **SEE** y trabajos temporales, así como **VSa/SMS** y **VSA/SMS** en áreas de paneles.

Por lo anterior, **AP** corresponde a **273.6677 ha**, de las cuales **269.9306 ha** corresponden al predio de la planta fotovoltaica y **3.7641 ha** a ambos caminos de acceso, conforme a lo manifestado en la **MIA-R** y en la **IA** presentada referida en el **RESULTANDO XV** de la presente Resolución Administrativa. Sin embargo, de las **273.647 ha**, la superficie que será ocupada por la infraestructura será en **138.7274 ha**; de las cuales se requiere de la remoción en áreas forestales que cuentan con **VSA/SMS**, **VSa/SMS** y **VSA/SG** en **53.323 ha** en términos de los establecido en los artículos 28 fracción VII de la **LGEEPA** y 5, inciso O) fracción I del **RLGEEPAMEIA**.

Aunado a lo anterior, la **promovente** delimitó **cuatro polígonos correspondientes a zonas de no afectación**, que en conjunto suman **117.7942 ha**, de los cuales, tres de ellos conservan **VSA/SG** y de **VT**, misma que se encuentra asociada al cauce del Río Champotón, con especies de mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) y botoncillo (*Conocarpus erectus*) y zonas inundables, respectivamente; mientras que el cuarto polígono conserva manchones de **VSA/SMS**. Asimismo, manifestó la superficie de "zonas blancas" (zonas en las que no se desarrollarán obras permanentes o temporales), sumando una superficie de **17.1461 ha**; por lo tanto ambas superficies suman **134.9403 ha** en donde no se realizarán obras asociadas a instalación de la infraestructura del **proyecto**. El desglose de las superficies se desglosa a continuación:

| Obra y/o componente.  | Superficie Total (ha). | Uso de Suelo y/o Vegetación. | Superficie (ha) |              | Tipo de afectación |           |                |
|-----------------------|------------------------|------------------------------|-----------------|--------------|--------------------|-----------|----------------|
|                       |                        |                              | Forestal.       | No forestal. | Permanente.        | Temporal. | No afectación. |
| SEE.                  | 0.4684                 | VSA/SG.                      | 0.4684          | ----         | 0.4684             | ----      | ----           |
| Paneles Solares.      | 128.3961               | PC.                          | ----            | 76.4291      | 128.3691           | ----      | ----           |
|                       |                        | VSA/SMS y VSa/SMS.           | 51.94           | ----         |                    | ----      | ----           |
| BESS.                 | 0.6131                 | PC.                          | ----            | 0.6131       | 0.6131             | ----      | ----           |
| Caminos Internos.     | 2.6657                 | PC.                          | ----            | 2.3987       | 2.6657             | ----      | ----           |
|                       |                        | VSA/SMS.                     | 0.1393          | ----         |                    | ----      | ----           |
|                       |                        | VSa/SMS.                     | 0.1247          | ----         |                    | ----      | ----           |
| Caminos de Acceso.    | 3.7641                 | Desprovisto de vegetación.   | ----            | 3.7641       | 3.7641             | ----      | ----           |
| SMT o Zanjas.         | 0.525                  | PC.                          | ----            | 0.4744       | 0.525              | ----      | ----           |
|                       |                        | VSA/SMS.                     | 0.0214          | ----         |                    | ----      | ----           |
|                       |                        | VSa/SMS.                     | 0.0292          | ----         |                    | ----      | ----           |
| Obras de drenaje.     | 0.355                  | PC.                          | ----            | 0.355        | 0.355              | ----      | ----           |
| *Trabajos temporales. | 1.967                  | PC.                          | ----            | 1.367        | ----               | 1.967     | ----           |
|                       |                        | VSA/SG.                      | 0.6             | ----         | ----               |           | ----           |



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

*[Handwritten signature]*

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 17 de 91

*[Handwritten mark]*



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

| Obra y/o componente.    | Superficie Total (ha). | Uso de Suelo y/o Vegetación. | Superficie (ha) |              | Tipo de afectación |           |                |
|-------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------|--------------|--------------------|-----------|----------------|
|                         |                        |                              | Forestal.       | No forestal. | Permanente.        | Temporal. | No afectación. |
| Áreas de no afectación. | 117.7942               | PC.                          | ----            | 38.7984      | ----               | ----      | 117.7976       |
|                         |                        | VSA/SG.                      | 32.3616         | ----         | ----               | ----      |                |
|                         |                        | VSA/SMS.                     | 21.5199         | ----         | ----               | ----      |                |
|                         |                        | VSa/SMS.                     | 9.9404          | ----         | ----               | ----      |                |
|                         |                        | VT.                          | 15.1773         | ----         | ----               | ----      |                |
| Zonas blancas.          | 17.1461                | PC.                          | ----            | 15.1654      | ----               | ----      | 17.1427        |
|                         |                        | VSA/SMS.                     | 0.7734          | ----         | ----               | ----      |                |
|                         |                        | VSa/SMS.                     | 1.2039          | ----         | ----               | ----      |                |
| Totales                 | 273.6977               |                              | 134.2995        | 139.3652     | 136.7604           | 1.967     | 134.9403       |

\*Dentro del área de Trabajos temporales, se instalará el almacén de residuos peligrosos (RP), mismo que contará con una superficie de 407 m<sup>2</sup> (0.0407 ha).

**Obras y/o actividades.**

Las diferentes etapas de desarrollo del **proyecto**; así como, sus características se detallan en el **Capítulo II** de la **MIA-R** y en la **IA** presentada y referida en el **RESULTANDO XV** de la presente Resolución Administrativa.

**Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.**

9. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEEPA**; así como, lo establecido en el artículo 13, fracción III del **RLGEEPAMEIA**, los cuales, indican la obligación de la **promovente** para incluir en la **MIA-R** la vinculación de las obras y actividades que integran el **proyecto** con las disposiciones especificadas de los instrumentos jurídicos, que permitan a esta **DGIRA** determinar la viabilidad en materia de Impacto Ambiental y la total congruencia del **proyecto** con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas. En este sentido, y considerando que el **proyecto** se pretende ubicar en el Municipio de Champotón, del Estado de Campeche, esta **DGIRA** confirmó a través del **SIGEIA** lo manifestado, la superficie seleccionada para el **proyecto** se encuentra regulado por los siguientes instrumentos de política ambiental:

- a) Los artículos 5 fracción X, de la **LGEEPA**, es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de la misma Ley, y en su caso, la expedición de la autorización correspondiente. En este sentido, el **proyecto** es de competencia federal de conformidad con lo establecido en los artículos 28, párrafo primero, fracción II y VII de la **LGEEPA**; 5, inciso K), fracción I, II y III, inciso O) fracción I, del **RLGEEPAMEIA**, por tratarse de la preparación del sitio, construcción, instalación, operación y mantenimiento de una planta



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 18 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 www.gob.mx/semarnat



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

fotovoltaica, con una potencia máxima de **104.00 MW** en **CD** y una potencia nominal de **75.00 MW** en **CA**; la energía solar será captada por paneles solares **PS**, inversores strings y centros de transformación, que convertirán la energía de **CD** a **CA**, energía eléctrica que será dirigida de manera subterránea hacia la **SEE** del **proyecto**, donde se adecuará la energía a 34.5 kV a 115 kV, la cual será aquella que transmitirá la electricidad hacia el punto de interconexión con la red del **SEN**.

- b) El **Plan Nacional de Desarrollo 2019 – 2024**<sup>21</sup> (**PND**), es un instrumento para enunciar los problemas nacionales y enumerar las soluciones en una proyección sexenal. El **PND** plantea como política social el desarrollo sostenible y en materia de energía, plantea como objetivo el "Rescate del sector energético", en el cuál se señala que entre los propósitos de importancia estratégica es el rescate de la Comisión Federal de Electricidad (**CFE**) para que vuelva a operar como palanca del desarrollo nacional, aunado a que indica que la nueva política energética impulsará el desarrollo sostenible mediante la incorporación de poblaciones y comunidades a la producción de energía con fuentes renovables, mismas que serán fundamentales para dotar de electricidad a las pequeñas comunidades aisladas que aún carecen de ella. Al respecto, el **proyecto** al consistir en la generación de energía a partir de la radiación solar (fuente renovable) y considerando que conforme a lo manifestado en el **Capítulo II** de la **MIA-R** del **proyecto**, dicha energía será inyectada al **SEN** de la **CFE**, contribuye al cumplimiento de los objetivos establecidos en el **PND**.
- c) El **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio**<sup>22</sup> (**POEGT**). Este instrumento promueve un esquema de coordinación y corresponsabilidad entre los sectores de la Administración Pública Federal, a quienes está dirigido este Programa, el cual permite generar sinergias y propiciar un desarrollo sustentable en cada una de las regiones ecológicas identificadas en el territorio nacional; en este sentido dada su escala y alcance, su objetivo es que los diferentes sectores del Gobierno Federal puedan orientar sus programas, proyectos y acciones de tal forma que contribuyan al desarrollo sustentable de cada región, en congruencia con las prioridades establecidas en el **POEGT**, sin detrimento en el cumplimiento de los Programas de Ordenamiento Ecológico locales o regionales vigentes. Asimismo, es importante señalar que el **POEGT**, debe ser considerado como un marco estratégico de coherencia para los proyectos del ámbito federal con incidencia en el territorio estatal, más no como un instrumento de regulación en el **PEIA**, por lo que la ejecución del **POEGT** es independiente del cumplimiento de la normatividad aplicable a otros instrumentos de la política ambiental, como son las **ANPs** y las **NOMs**.

<sup>21</sup> Publicado en el DOF del 12 de julio de 2019.

<sup>22</sup> SEMARNAT, ACUERDO por el que se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, publicado en el DOF el 07 de septiembre de 2012 y actualizado el 02 de abril de 2019. Disponible en: <www.dof.gob.mx>.



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 19 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

Bajo esta perspectiva, la superficie del **proyecto** incide en las Región Ecológica (**RE**) **5.32**, en la Unidad Ambiental Biofísica (**UAB**) número 137 denominada "**Karst y Lomeríos de Campeche**", que de acuerdo con el diagnóstico del propio **POEGT**, presentan un nivel de prioridad de atención considerada alta; respecto a la política ambiental aplicable está enfocada hacia la preservación, aprovechamiento sustentable y restauración. En dicha **UAB**, se presenta un rector del desarrollo enfocado hacia la preservación de flora y fauna, con coadyuntes del desarrollo de tipo forestal, con sectores de interés de minería y presencia de pueblos indígenas, con hablantes de lenguas mayas y variantes; finalmente el escenario ambiental para el año 2033 es muy inestable.

- d) El **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**<sup>23</sup> (**PEOMyRGMyMC**) es el instrumento que busca regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas con el objetivo de proteger la biodiversidad costera y marina, asegurar la preservación y el desarrollo sustentable de sus recursos naturales, con un enfoque hacia el manejo y conservación de los humedales costeros y manglares, así como de las zonas continentales.

El Área Sujeta a Ordenamiento (**ASO**), está integrada por dos componentes conforme a la **LGEEPA**; el Área Marina, que comprende las áreas superficiales ubicadas en zonas marinas mexicanas, incluyendo zonas federales adyacentes del Golfo de México y el Mar Caribe; y el Área Regional que abarca una región ecológica ubicada en 142 municipios con influencia costera de 6 entidades federativas (Quintana Roo, Yucatán, Campeche, Tabasco, Veracruz y Tamaulipas). De igual manera, se tiene que el **PEOMyRGMyMC** considera 203 Unidades de Gestión Ambiental (**UGAs**) clasificadas en Marinas y Regionales; así como, 31 tendencias de deterioro, un modelo con 27 lineamientos ecológicos y 26 estrategias ecológicas, con objetivos específicos, 165 acciones [65 generales (**AG**) y 105 específicas (**AE**)] por acción, criterios ecológicos (**CE**). Asimismo, se definieron **CE** para las Zonas Costeras Inmediatas<sup>24</sup> (**ZCI**).

En este sentido, la superficie de **AP**, tendrá incidencia en la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA**) número **84** denominada "**Champotón**", a la cual le aplican las **AG**, **AE** y los **CE** para la **ZCI** de Sonda de Campeche (**ZSC**) siguientes:

| AG | AE | ZSC |
|----|----|-----|
|----|----|-----|

<sup>23</sup> Publicado en el **DOF** el 24 de noviembre del 2012.

<sup>24</sup> Franja de aguas marinas acotada por el nivel de pleamar en su porción costera y la isobata de los 60 m en su porción marina.





**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

|                     |                                                                                                                                   |                  |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| AG-001 a la AG-065. | AE 001 a AE033, AE037 a AE040, AE044, AE048 a AE 065, AE 068 a AE 072, AE074, AE075, AE080 a AE082, AE084 a AE089, AE094 a AE100. | ZSC-01 a ZSC-013 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|

Revisada la información manifestada en la **MIA-R** y en la **IA** presentada, esta **DGIRA** determinó que de las **AG** y **AE**, establecidas en este instrumento de ordenamiento vinculante al **proyecto** debido a la naturaleza del mismo, son las siguientes:

| Acciones. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AG.       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Clave.    | Descripción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Vinculación con el proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| G004      | Instrumentar o en su caso reforzar las campañas de vigilancia y control de las actividades extractivas de flora y fauna silvestre, particularmente para las especies registradas en la Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM-059-SEMARNAT-2010). | <p>Al respecto, la <b>promovente</b> manifestó que derivado de sus muestreos, identificó especies de fauna que cuentan con alguna categoría de protección conforme lo definido en la <b>NOM-059-SEMARNAT-2010</b>, entre ellas: rana leopardo de Brown (<i>Lithobates macroglosa</i><sup>25</sup>), con categoría de protección especial (<b>Pr</b>), el loro de cachetes amarillos (<i>Amazona autumnalis</i>) como amenazada (<b>A</b>), y mamíferos medianos y arborícolas como oso hormiguero (<i>Tamandua mexicana</i>) en peligro de extinción (<b>P</b>), mono aullador (<i>Alouatta pigra</i>) como <b>P</b> y felinos mesodepredadores como el ocelote (<i>Leopardus pardalis</i>) como <b>P</b> y jaguarundi (<i>Herpailurus yagouaroundi</i>) como <b>A</b>, así como, las especies de mangle blanco (<i>Laguncularia racemosa</i>) y botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>), por lo que, manifestó que realizará de manera general, el <b>Programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna</b> y el <b>Programa de rescate y reubicación de flora</b>.</p> <p>Además, en el caso de las especies de mangle; así como, el resto de flora a rescatar y reubicar, manifestó realizará el <b>Programa de reforestación</b>, principalmente con especies nativas y en las áreas de no afectación en donde sea necesario la restauración del manglar asociado a <b>VSA/SG</b>.</p> <p>No obstante, esta <b>DGIRA</b> determina que para las especies de mamíferos que se encuentran en categorías de riesgo, la <b>promovente</b> deberá desarrollar y ejecutar el <b>Programa de monitoreo y conservación vertebrados y sus subprogramas de aquellas especies en categoría de riesgo</b></p> |

<sup>25</sup> Identificada y reportada por la **promovente** como *Lithobates brownorum*, epíteto específico que ahora es considerado una sinonimia, por lo que el nombre válido es *Lithobates macroglosa*. Referencia del cambio taxonómico: Frost, Darrel R. 2026. Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6.2 (Jan-Dec 2026). Electronic Database accessible at <https://amphibiansoftheworld.amnh.org/index.php>. American Museum of Natural History, New York, USA.



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

*M*

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 21 de 91



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

| Acciones. |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                                                                                                                                                                                        | mismo que se especificará en el apartado de <b>CONDICIONANTES</b> de la presente Resolución Administrativa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| G005      | Establecer bancos de germoplasma, conforme a la legislación aplicable.                                                                                                                                                                 | Al respecto, la <b>promovente</b> manifestó que dicha acción no le es vinculante ya que no pretende la creación de un banco de germoplasma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| G013      | Evitar la introducción de especies potencialmente invasoras en o cerca de las coberturas vegetales nativas.                                                                                                                            | No obstante, esta <b>DGIRA</b> a través del análisis de la información presentada en la <b>MIA-R</b> y en la <b>IA</b> presentada y de acuerdo con las especies de flora identificadas, entre ellas las especies de manglar blanco ( <i>Laguncularia racemosa</i> ) y botoncillo ( <i>Conocarpus erectus</i> ), deberán ser consideradas para colecta y posterior propagación con fines de restauración de la <b>VSA/SG</b> y zonas inundables (con <b>VT</b> ) que se encuentran en las <b>áreas de no afectación</b> y zonas circundantes al <b>proyecto</b> mediante la ejecución del <b>Programa de reforestación</b> ; este programa deberá contemplar únicamente especies nativas y propias de los tipos de vegetación forestal identificados.                                                                                                                                     |
| G014      | Promover la reforestación en los márgenes de los ríos.                                                                                                                                                                                 | Al respecto, la <b>promovente</b> manifestó que definió <b>cuatro zonas de no afectación dentro del AP</b> , mismas que cuentan con <b>VSA/SG</b> , así como, zonas inundables que cuentan con <b>VT</b> que se encuentran asociadas a su vez, con el Río Champotón (cauce perenne), <b>por lo que en estas zonas no se realizarán obras y actividades del proyecto, ni cercanos al cauce del río</b> . Además, en este tipo ecosistemas se encuentran especies de importancia biológica y ecológica, como lo son el mangle blanco y botoncillo, por lo que esta <b>DGIRA</b> determina e informa a la <b>promovente</b> que no se deberán realizar actividades de remoción de vegetación, relleno, poda de ejemplares adultos y/o juveniles con desarrollo hacia una etapa adulta, u otra actividad y/o obra que afecte a la vegetación, suelo y flujos hidrológicos del Río Champotón. |
| G015      | Evitar el asentamiento de zonas industriales o humanas en los márgenes o zonas inmediatas a los cauces naturales de los ríos.                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| G018      | Recuperar la vegetación que consolide los márgenes de los cauces naturales en el ASO, de conformidad por lo dispuesto en la Ley de Aguas Nacionales, la Ley General de Vida Silvestre y demás disposiciones jurídicas aplicables.      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| G020      | Recuperar y mantener la vegetación natural en las riberas de los ríos y zonas inundables asociadas a ellos.                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| G024      | Promover la realización de acciones de forestación y reforestación con restauración de suelos para incrementar el potencial de sumideros forestales de carbono, como medida de mitigación y adaptación de efectos de cambio climático. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| G025      | Fomentar el uso de especies nativas que posean una alta tolerancia a parámetros ambientales cambiantes para las actividades productivas.                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| G026      | Identificar las áreas importantes para el mantenimiento de la conectividad ambiental en                                                                                                                                                | Así mismo, la <b>promovente</b> realizará la remoción de manchones de vegetación de tipo <b>VSA/SG</b> (principalmente en la <b>SEE</b> y trabajos temporales) y <b>VSA/SMS</b> y <b>Vsa/SMS</b> en áreas de instalación de paneles fotovoltaicos, por lo que, deberá llevar a cabo el <b>Programa de reforestación</b> enfocado a la recuperación de este tipo de ecosistema, por lo que, en el apartado de <b>CONDICIONANTES</b> de la presente Resolución Administrativa se describirá el contenido del mismo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



**2026**  
año de  
**Margarita  
Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 22 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 www.gob.mx/semarnat



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

| Acciones.   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | <i>gradientes altitudinales y promover su conservación (o rehabilitación).</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Es importante señalar que ambas especies de mangle ( <i>blanco Laguncularia racemosa</i> y botoncillo <i>Conocarpus erectus</i> requerirán de condiciones específicas de humedad e inundación, y condiciones fisicoquímicas del agua para su desarrollo y crecimiento, por lo que esta <b>DGIRA</b> determina que la <b>promovente</b> deberá realizar un <b>Estudio Hidrológico y de Zonas Inundables</b> , que con base a los resultados obtenidos de dicho estudio, seleccione y delimite aquellas zonas propicias para la reforestación con estas y demás especies nativas identificadas para el <b>AP</b> y <b>SAR</b> , considerando inclusive la restauración de los polígonos propuestos como <b>no afectación</b> acorde al tipo de vegetación y riqueza de especies presentes. |
| <b>G055</b> | <i>La remoción parcial o total de vegetación forestal para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, o para el aprovechamiento de recursos maderables en terrenos forestales y preferentemente forestales, solo podrá llevarse a cabo de conformidad con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y demás disposiciones jurídicas aplicables.</i> | Ahora bien, <b>respecto</b> a la acción <b>G055</b> , la <b>promovente</b> manifestó que realizará el Estudio Técnico Justificativo ( <b>ETJ</b> ) referente al Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales ( <b>CUST</b> ), ante la autoridad que corresponda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| AE.         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>A004</b> | <i>Promover acciones para el mantenimiento del flujo hidrológico a nivel de cuencas y microcuencas, para evitar el azolve y las inundaciones en las partes bajas.</i>                                                                                                                                                                                              | Al respecto, la <b>promovente</b> manifestó que realizará un sistema de drenaje para el agua pluvial que fluya en el <b>AP</b> y de este hacia fuera del predio y/o hacia la zona de no afectación número 4 (misma que conecta con vegetación de <b>VSA/SG</b> , conformado por cunetas de tipo V, con medidas de 70 cm de ancho y 35 cm de profundidad), aprovechando las pendiente natural del terreno para facilitar el flujo del agua; al final de cada cuneta se colocará una cama de piedras de metro cuadrado para evitar la erosión del terreno.                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>A011</b> | <i>Establecer e impulsar programas de restauración y recuperación de la cobertura vegetal original para revertir el avance de la frontera agropecuaria.</i>                                                                                                                                                                                                        | Si bien la <b>promovente</b> manifestó que el <b>proyecto</b> se realizará en su mayoría sobre uso de suelo de <b>PC</b> , requerirá la remoción de vegetación forestal (manchones de <b>VSA/SMS</b> y <b>VSa/SMS</b> ); a su vez, delimitó zonas de no afectación ( <b>117.7942 ha</b> ) que tienen manchones de vegetación de <b>VSa/SMS</b> y <b>VSA/SG</b> , que reportó, cuenta con especies de manglar blanco ( <i>Laguncularia racemosa</i> ) y botoncillo ( <i>Conocarpus erectus</i> ), con zonas inundables con presencia de <b>VT</b> , ambos tipos de vegetación colindantes con el Río Champotón.                                                                                                                                                                           |
| <b>A014</b> | <i>Instrumentar campañas de restauración, reforestación y recuperación de manglares y otros humedales en las zonas de mayor viabilidad ecológica.</i>                                                                                                                                                                                                              | Por lo tanto, la <b>promovente</b> ejecutará el <b>Programa de rescate y reubicación de flora</b> , así como un <b>Programa de reforestación</b> con vegetación nativa y especies locales, presentes en el <b>AP</b> y/o el Sistema Ambiental Regional ( <b>SAR</b> ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



*[Firma]*

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 23 de 91



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

| Acciones. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Es importante señalar que ambas especies de mangle (<i>blanco Laguncularia racemosa</i>) y botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>) requerirán de condiciones específicas de humedad e inundación, y condiciones fisicoquímicas del agua para su desarrollo y crecimiento, por lo que esta <b>DGIRA</b> determina que la <b>promovente</b> deberá realizar un <b>Estudio Hidrológico y de Zonas Inundables</b>, que con base a los resultados obtenidos de dicho estudio, seleccione y delimite aquellas zonas propicias para la reforestación con estas y demás especies nativas identificadas para el <b>AP</b> y <b>SAR</b>, considerando inclusive la restauración de los polígonos propuestos como <b>no afectación</b> acorde al tipo de vegetación y riqueza de especies presentes.</p> <p><i>Además, en las zonas de no afectación y con presencia de mangle, quedará prohibido realizar remoción, relleno con material de construcción y/o producto de despalme, poda de ejemplares juveniles o adultos, o cualquier obra o actividad que afecte a dichas especies, ni altere los flujos hidrológicos y fauna asociada.</i></p>                                                                                                                                                                                                                              |
| A018      | <p><i>Promover acciones de protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección considerando en la Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM-059 SEMARNAT-2010).</i></p> | <p>Al respecto, la <b>promovente</b> manifestó que derivado de sus trabajos de campo realizados, identificó a las siguientes especies en alguna categoría de riesgo: felinos, el ocelote (<i>Leopardus pardalis</i>) y leoncillo (<i>Herpailurus yaguaroundi</i>), en categoría de <b>P</b> y <b>A</b>; oso hormiguero (<i>Tamandua mexicana</i>) y el mono aullador negro (<i>Alouatta villosa</i>), ambos con categoría de <b>P</b>. Además, de la rana arborícola (<i>Lithobates brownorum</i>) y el loro cachetes amarillos (<i>Amazona autumnalis</i>), en <b>Pr</b> y <b>A</b>, respectivamente.</p> <p>En este sentido, la <b>promovente</b> llevará a cabo el <b>Programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna</b>, tanto para la protección, rescate y conservación de especies de fauna con o sin categoría de riesgo acorde a la normatividad vigente, así como, todas las medidas descritas a llevar a cabo para el cumplimiento de este programa.</p> <p>Además, esta <b>DGIRA</b> determina que para las especies que se encuentran listadas en algunas categoría de riesgo conforme a la <b>NOM-059-SEMARNAT-2010</b>, deberá llevar a cabo el <b>Programa de monitoreo y conservación de especies en categoría de riesgo</b>, con la finalidad de evidenciar que las obras y actividades, en todas las etapas del <b>proyecto</b>, no</p> |







**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

| Acciones. |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | disminuya la viabilidad biológica y por ende poblacional, de dichas especies.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| A062      | <i>Fortalecer y consolidar las capacidades organizativas y de infraestructura para el manejo adecuado y disposición final de residuos peligrosos y de manejo especial. Asegurar el Manejo Integral de los Residuos Peligrosos.</i>                                                 | En cuanto al cumplimiento de dichas acciones, la <b>promovente</b> deberá ejecutar el <b>Programa de manejo y disposición de residuos generados</b> , dado que generará residuos sólidos urbanos (RSU), residuos de manejo especial (RME) y residuos peligrosos (RP) en cada una de las etapas del proyecto, tanto por las obras constructivas como electromecánicas a realizarse, observando y dando cumplimiento a la normatividad mexicana vigente en la materia.                                                                                                                                                                                                                      |
| A068      | <i>Promover el manejo de los residuos sólidos, peligrosos y de manejo especial para evitar su impacto ambiental en el mar y zona costera</i>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| A069      | <i>Promover el tratamiento o disposición final de los residuos sólidos urbanos, peligrosos y de manejo especial para evitar su disposición en el mar.</i>                                                                                                                          | Además, en caso de derrames de hidrocarburos y otras sustancias químicas al suelo, por el mantenimiento de maquinaria y equipo a utilizar e instalar en el <b>proyecto</b> , esta <b>DGIRA</b> determina que la <b>promovente</b> deberá realizar lo establecido en la <b>NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012</b> .<br><br>En todo momento y en cada etapa del <b>proyecto</b> , la <b>promovente</b> no deberá realizar vertimiento de material alguno, residuos peligrosos o no peligrosos, u otras sustancias al Río Champotón (puesto que este tiene salida al Golfo de México), ni en las áreas de no afectación, quedado estrictamente prohibida tal actividad.                              |
| CE - ZSC. |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ZSC-03    | <i>Sólo se permitirá la captura de mamíferos marinos, aves y reptiles para fines de investigación, rescate y traslado con fines de conservación y preservación, conforme a lo dispuesto en la Ley General de Vida Silvestre y en las demás disposiciones jurídicas aplicables.</i> | En este sentido, la <b>promovente</b> manifestó que llevará a cabo el <b>Programa de ahuyentamiento rescate y reubicación de fauna</b> , ya sea su reubicación en sitios con condiciones ambientales similares, tanto en el <b>SAR</b> o bien en las áreas de no afectación dentro del <b>AP</b> .<br><br>En relación con lo anterior, como fue descrito anteriormente, identificó especies con categoría de riesgo conforme lo establece la <b>NOM-059-SEMARNAT-2010</b> , por lo que esta <b>DGIRA</b> determinó que deberá desarrollar y llevar a cabo el <b>Programa de monitoreo y conservación vertebrados y sus subprogramas</b> , para la protección de dichas especies normadas. |
| ZSC-07    | <i>Como una medida preventiva para evitar contaminación marina debe evitarse el vertimiento de hidrocarburos y otros residuos peligrosos en los cuerpos de agua.</i>                                                                                                               | La <b>promovente</b> deberá ejecutar el <b>Programa de manejo y disposición de residuos generados</b> , dado que generará diversos tipos de residuos: <b>RSU</b> , <b>RME</b> y <b>RP</b> por la instalación del proyecto y obras civiles y electromecánicas a realizar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

*[Signature]*

*[Signature]*

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 25 de 91

*[Signature]*



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

| Acciones. |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |  | Además, esta <b>DGIRA</b> determina que en todo momento y en cada etapa del <b>proyecto</b> , la <b>promovente</b> no deberá realizar vertimiento de material alguno, residuos peligrosos o no peligrosos, u otras sustancias al Río Champotón (puesto que este tiene salida al Golfo de México), ni en las áreas de no afectación, quedado estrictamente prohibida tal actividad. |

De la revisión del **POEMyRGMyc** y la vinculación realizada por la **promovente**, esta **DGIRA** observó que las **AG, AE y ZCI** no restringen las obras y/o actividades que comprenden el **proyecto**. Sin embargo, si deberá poner especial atención a las que establecen el adecuado manejo y disposición final de los **RSU, RME** y los **RP** con el fin de evitar la contaminación del suelo y el acuífero (dada su alta permeabilidad cársica), sobretodo, evitando el vertimiento de hidrocarburos y productos químicos de ningún tipo en el Río Champotón y sus zonas inundables; así como, poner énfasis en la conservación y protección de flora y fauna, especialmente aquellas identificadas en alguna categoría de riesgo conforme a la normatividad mexicana; mantener la vegetación de la ribera de los ríos (y zonas inundables), así como acciones de reforestación, utilizando las especies vegetales nativas del ecosistema, etc.; lo anterior, con el fin de mitigar los impactos ambientales producidos por el **proyecto** y reducirlos al mínimo y con ello, garantizar la viabilidad ambiental del **proyecto** y evitar el deterioro de la región.

No obstante, además de las propuestas por la **promovente** en cumplimiento de las **AG, AE y ZCI** aplicables, estas serán complementadas con lo requerido por esta **DGIRA** en el apartado de **CONDICIONANTES** de la presente Resolución Administrativa determinara lo conducente.

- e) El **Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del municipio de Champotón<sup>26</sup> (POET-Ch)**, es el instrumento jurídico que tiene la finalidad de regular el uso de suelo y las actividades productivas a partir de las limitaciones y las potencialidades de aprovechamiento del territorio. Por tanto, se desarrolló un Modelo de Ordenamiento Ecológico (**MOE**), que constituye la forma de concretar los objetivos de uso propuestos para el municipio y la división del territorio en Unidades de Gestión Territorial (**UGTs**) las cuales comprenden diversas unidades naturales que a su vez, integran criterios políticos, administrativos y físico – ecológicos, por lo que se definieron 19 Unidades Físico – bióticas y a su vez, estas se integran en **10 UGTs**. Además, el **MOE** establece cuatro políticas de uso de territorio: **Aprovechamiento sustentable, Restauración, Conservación y**

<sup>26</sup> Publicado en el Periódico Oficial del Estado de Campeche, segunda Sección, año 2012.





Gobierno de  
**México**

**Medio Ambiente**  
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

**Protección**, a las cuales se les define los usos de suelo compatibles con la aptitud del territorio; en este sentido se identifican los usos: **Predominante** (es congruente con la aptitud territorial), **Compatible** (es congruente con la aptitud territorial y tiene aceptación social), **Uso Condicionado** (aquel que tiene alguna incompatibilidad con la aptitud del territorio y debe ser regulado mediante disposiciones genéricas y específicas), **Uso Restringido o sin potencial** (aquel que resulta incompatible con la aptitud del territorio, por lo que no debe ser considerado o permitido).

En este sentido, conforme a lo manifestado por la **promovente** y analizado por esta **DGIRA**, el **AP** incide en las **UGTs I, II, VII y X** (en las dos últimas los caminos de acceso), a las cuales les aplica las políticas, usos del territorio y lineamientos de uso siguientes:

| UGT. | POLÍTICA DE USO.            | USOS DEL TERRITORIO.                                                  |                                                         |                                                                                                                     |                                                                                                         | LINEAMIENTO DE USO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                             | Predominante.                                                         | Compatible.                                             | Condicionado.                                                                                                       | Restringido o sin potencial.                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| I    | Aprovechamiento Sustentable | N.A.                                                                  | Agrícola, Hortícola, Pecuario, Agroforestal, Frutícola. | Cultivo de caña, Apícola, Bienes y Servicios Ambientales (Flora y Fauna / Manejo de Ecosistemas) Turismo ecológico. | Urbano (Asentamientos Humanos/ Equipamiento e Infraestructura, Construcción), Minero, Forestal, Turismo | <b>Predominante:</b> N.A.<br><b>Compatible:</b> Ag (1 a 6, 9, 10, 15, 16, 19, 20, 21, 24 a 28, 31, a 37, 39, 44, 45); Pec (2, a 6, 9, 12, 13, 14, 17, 27, 28, 30, 31).<br><b>Condicionado:</b> FF (1 a 13, 15, a 20, 23, 25, 27, 28, 31, 33); MEc (1 a 13, 15, 16, 18, 20 a 25, 27 a 31, 34, 37, 40, 42, 46, 50, 55, 57, 58); TuEc (1, 2, 4, 5, 6, 8, a 18, 21, 22, 23, 25, 26, 28, 34).<br><b>Restringido:</b> AH (2, 22, 27 a 31); EI (4, 5, 6, 46, 58, 65, 67, 68, 69, 70, 71); Co (12, 13, 18); MI (1); For (21, 22); Tu (35). |
| II   | Protección                  | Bienes y servicios ambientales (Flora y Fauna/ Manejo de Ecosistemas) | Turismo, ecológico                                      | Forestal, Pecuario (Apícola)                                                                                        | Agrícola, Cultivo de caña, Hortícola, Pecuario, Urbano (Asentamientos Humanos / Urbano                  | <b>Predominante:</b> FF (1 a 11, 13, 15 a 20, 23, 25 a 28, 31, 32, 33); MEc (1 a 16, 18, 20 a 32, 34, 37, 40, 42, 43, 45, 46, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 58).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

*[Signature]*

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 27 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

| UGT. | POLÍTICA DE USO.            | USOS DEL TERRITORIO.                                                                             |                                                                                                     |                                                                                                                                        |                                                                                                     | LINEAMIENTO DE USO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                             | Predominante.                                                                                    | Compatible.                                                                                         | Condicionado.                                                                                                                          | Restringido o sin potencial.                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|      |                             |                                                                                                  |                                                                                                     |                                                                                                                                        | Equipamiento e Infraestructura /Construcción), Minero, Turismo.                                     | <b>Compatible:</b> TuEc (1, 2, 4, 5, 6, 8 a 26, 28, 29, 34).<br><b>Condicionado:</b> For (1 a 5, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 19); Pec (10, 32).<br><b>Restringido:</b> Ag (46); AH (2, 22, 27, 28); EI (4, 5, 6, 46, 58, 65, 67, 68); Co (12, 13, 18); Mi (1); Tu (35).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| VII  | Aprovechamiento Sustentable |                                                                                                  | Agrícola y Frutícola, Apícola, Bienes y Servicios Ambientales (Flora y Fauna/Manejo de Ecosistemas) | Hortícola, Pecuario, Urbano (Asentamientos humanos/Equipamiento e Infraestructura/ Construcción), Forestal, Turismo, Turismo ecológico | Cultivo de caña, Minero                                                                             | <b>Predominante:</b> -N.A.<br><b>Compatible:</b> Ag (1 a 6, 9, 10, 15, 16, 19, 20, 21, 24 a 28, 31 a 37, 39, 44, 45); FF (1 a 11, 13, 15 a 20, 23, 25, 27, 28, 31, 33); MEc (1 a 13, 15, 16, 18, 20 a 25, 27 a 31, 34, 37, 40, 42, 46, 50, 55, 57, 58).<br><b>Condicionado:</b> Pec (2 a 6, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 27, 28, 30, 31); AH (2, 22, 27 a 32); EI (4, 5, 6, 46, 58, 65, 67, 68, 69, 70, 71); Co (12, 13, 18); For (1 a 5, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 19); Tu/TuEc (1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 25, 26, 28, 34).<br><b>Restringido o sin potencial:</b> Mi (2, 3, 4, 5, 6, 8, 9). |
| X    | Conservación                | Apícola, Bienes y Servicios Ambientales (Flora y Fauna/Manejo de Ecosistemas), Turismo ecológico | Forestal                                                                                            | Agrícola y Frutícola, Agroforestal.                                                                                                    | Cultivo de caña, Hortícola, Pecuario, Urbano (Asentamientos Humanos/Equipamiento e Infraestructura/ | <b>Predominante:</b> FF (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 25, 27, 28, 31, 33); MEc (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 28 de 91



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

| UGT. | POLÍTICA DE USO. | USOS DEL TERRITORIO. |             |               |                                | LINEAMIENTO DE USO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------|-------------|---------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                  | Predominante.        | Compatible. | Condicionado. | Restringido o sin potencial.   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|      |                  |                      |             |               | Construcción), Turismo, Minero | 29, 30, 31, 32, 37, 40, 42, 46, 50, 55, 57, 58);<br><b>TuEc</b> (1, 2, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 25, 26, 28, 34).<br><b>Compatible:</b> For (1, 2, 3, 7, 8, 10, 12, 14, 16, 17, 19).<br><b>Condicionado:</b> Ag (1, 2, 3, 4, 6, 9, 10, 15, 16, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 44).<br><b>Restringido:</b> Pec (10, 32); Mi (2, 3, 4, 5, 6, 8, 9); AH (2, 22, 27, 28, 29, 30, 31); EI (4, 5, 6, 46, 58, 65, 67, 68, 69, 70, 71); Co (12, 13, 18); Tu (35). |

Abreviaturas: N.A.: no aplica; Ag: Agrícola; Pec: Pecuario; FF: Flora y Fauna; MEc: Manejo de Ecosistemas; TuEc: turismo ecológico; AH: asentamientos humanos; EI: Equipamiento e Infraestructura; Co: Construcción; Mi: Minería; For: Forestal; Tu: Turismo.

Analizada la información presentada en la **MIA-R** y en la **IA**, esta **DGIRA** determinó que los lineamientos de usos aplicables a cada **UGT**, establecidos en este instrumento jurídico y as u vez vinculantes de acuerdo con la naturaleza del **proyecto** son los que se describen a continuación:

| LINEAMIENTOS ECOLÓGICOS de las UGT I.               |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bienes y Servicios Ambientales: Flora y Fauna (FF). |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                     | Descripción.                                                                                                                                                           | Vinculación con el proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| UGT I.                                              | 1. Ningún tipo de actividad debe alterar el desarrollo de las comunidades de flora y fauna y su interacción con los ecosistemas naturales.                             | Al respecto la <b>promovente</b> manifestó que el <b>proyecto</b> se realizará principalmente sobre uso de suelo de <b>PC</b> y remoción de <b>VSA/SMS</b> , <b>Vsa/SMS</b> y <b>VSA/SG</b> , en una superficie de <b>53.323 ha</b> ; no obstante realizará la delimitación de aquellas zonas destinadas para la instalación del <b>proyecto</b> y además, dentro del <b>AP</b> , <b>conservará cuatro zonas de no afectación</b> (que cuentan con distintos tipos de vegetación forestal) y se encuentran colindantes hacia el Río Champotón; en conjunto suman una superficie de <b>117.7942 ha</b> , de tal forma que se |
| UGT I y UGT II.                                     | 3. Se establecerán zonas de amortiguamiento entre las áreas de protección y aprovechamiento; a partir del límite del área de protección, con un ancho mínimo de 100 m. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solaña México, S. de R.L. de C.V.  
Página 29 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

|                    | LINEAMIENTOS ECOLÓGICOS de las UGT I.                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UGT I y<br>UGT II. | 8. Se prohíbe la extracción y captura de flora y fauna silvestre con fines comerciales.                                                                                                                                                                                       | mantenga la conectividad con el Río Champotón, y la vegetación forestal. En este sentido, <b>no realizará la remoción de vegetación forestal (y marginal) asociada al cuerpo de agua</b> , por lo que la realización del <b>proyecto</b> es congruente con lo establecido en este programa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| UGT I y<br>UGT II. | 10. Se prohíbe la captura y comercialización de las especies de fauna con status de protección incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y se permite la captura y comercio de fauna silvestre sin status comprometido de acuerdo a los calendarios cinegéticos correspondientes. | Ahora bien, en dichas zonas de no afectación, se llevará a cabo el <b>Programa de rescate y reubicación de flora</b> con la finalidad de reubicar aquellas especies florísticas tanto nativas, endémicas y propias de los tipos de vegetación caracterizados; también llevará a cabo el <b>Programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna</b> del cual se desprende que favorecerá el ahuyentamiento hacia las <b>zonas de no afectación</b> y en el caso de organismos de movilidad reducida (tanto reptiles, anfibios y/o mamíferos pequeños) se realizará su reubicación en dichas zonas seleccionando sitios con condiciones ambientales afines para su reubicación.                                                                                                                                      |
| UGT I.             | 11. Se prohíbe la tala o desmonte de la vegetación marginal de los cuerpos de agua.                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| UGT I y<br>UGT II. | 13. Se prohíbe la modificación de las áreas de cortejo, reproducción, anidación y alimentación de anfibios, reptiles, aves y mamíferos.                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| UGT I.             | 17. Se promoverá la instalación de viveros e invernaderos con especies nativas.                                                                                                                                                                                               | Además esta DGIRA determina que la <b>promovente</b> deberá respetar <b>las áreas de ovoposición y nidificación de aves, anfibios y reptiles en el AP</b> (incluyendo las <b>zonas de no afectación</b> ), con la finalidad última de favorecer que en dichas zonas con vegetación forestal, funja como paso libre de fauna silvestre entre el AP, el Río Champotón y el SAR.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| UGT I.             | 19. Se prohíbe la caza de aves migratorias y de felinos.                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| UGT I y<br>UGT II. | 23. No se permitirá la introducción de especies exóticas residentes o no residentes.                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| UGT I y<br>UGT II. | 31. Se prohíbe la captura y comercio de aves silvestres con fines comerciales, fuera de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMAS).                                                                                                                  | Así mismo, deberá realizar y llevar a cabo la aplicación de un <b>Programa de reforestación</b> (y no únicamente acciones de enriquecimiento vegetal) que contemple tanto especies nativas, así como las zonas inundables para el establecimiento de especies de los distintos tipos de vegetación caracterizados, así como de ambas especies de mangle, propias de <b>VSA/SG</b> , por lo que, de ser el caso, será necesario la instalación de un vivero temporal, tanto para la adaptación y rehabilitación de las especies sujetas a rescate, como para la propagación de aquellas necesarias para llevar a cabo las labores de reforestación, actividad a realizar de manera obligatoria por parte de la <b>promovente</b> como medida compensatoria por la remoción forestal que efectuará por el <b>proyecto</b> . |
| UGT I.             | 33. Se deberá regular las actividades productivas y recreativas en las zonas de anidación y reproducción de fauna.                                                                                                                                                            | Finalmente, a través del análisis de la información presentada y los lineamientos establecidos en el presente Programa, esta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



**2026**  
año de  
**Margarita  
Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 30 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

| LINEAMIENTOS ECOLÓGICOS de las UGT I.                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>DGIRA informa a la <b>promovente</b> que quedará prohibido realizar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>La caza, extracción, captura, y comercialización de flora y fauna silvestre, nativas, endémicas y aquellas que identificó en categoría de riesgo en la <b>NOM-059-SEMARNAT</b>, que son: ocelote (<i>Leopardus pardalis</i>), jaguarundi (<i>Herpailurus yagouarondi</i>), mono aullador (<i>Alouatta villosa</i>), oso hormiguero (<i>Tamandua mexicana</i>), rana arborícola (<i>Lithobates brownorum</i>), loro cachetes amarillos (<i>Amazona autumnalis</i>), manglar blanco (<i>Laguncularia racemosa</i>), mangle botoncillo (<i>Conocarpus racemosa</i>).</li><li>Alterar los sitios de cortejo, reproducción, y alimentación anfibios, reptiles y mamíferos, ovoposición de anfibios y reptiles, así como de nidificación de aves, regulando todas las actividades que conllevará el <b>proyecto</b> para el respeto de los ciclos naturales y reproductivos de las especies de estos grupos de vertebrados.</li></ul>                                                                                         |
| <b>Bienes y Servicios Ambientales: Manejo de Ecosistemas (MEC).</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| UGT I.                                                              | 1. <i>*Fuera de los centros de población, el cambio de uso de suelo en terrenos forestales deberá sujetarse a lo que establece la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), así como a la Ley General para el Desarrollo Forestal Sustentable vigente. *(Conforme a la Modificación del 2018).</i>                                       | <p>Al respecto, la <b>promovente</b> manifestó que realizará el trámite correspondiente para la evaluación del ETJ correspondiente al CUST ante la SEMARNAT.</p> <p>Al respecto la <b>promovente</b> manifestó que el <b>proyecto</b> se realizará principalmente sobre uso de suelo de PC, identificando 53.323 ha de VSA/SMS, Vsa/SMS y VSA/SG, y manifestó que realizará la remoción vegetal forestal de dicha superficie forestal; asimismo, para en cumplimiento al lineamiento, delimitará las zonas donde se llevará a cabo la instalación de la infraestructura del <b>proyecto</b> y definió <b>cuatro zonas de no afectación, que incluyen zonas inundables, VT y VSA/SG, que si bien colindan con el Río Champotón, al no verse afectados, no se modificará u obstruirá el flujo de este cauce.</b></p> <p>Por lo anterior, esta <b>DGIRA</b> determina que la <b>promovente</b> deberá realizar y llevar a cabo un <b>Programa de reforestación</b> (y no únicamente acciones de enriquecimiento vegetal) que contemple tanto especies nativas, así como las zonas inundables, para el establecimiento de especies de los</p> |
| UGT I.                                                              | 9. <i>Se prohíbe la obstrucción y modificación de escurrimientos pluviales.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| UGT I.                                                              | 16. <i>*El desprendimiento de la cubierta vegetal deberá limitarse a las zonas necesarias para los proyectos a desarrollar, y debe incluir un programa de restauración para las zonas de uso temporal, siempre y cuando sea aprobada a través de un Estudio de Impacto Ambiental que incluya las medidas de restauración, remediación o compensación señaladas por la</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

*[Handwritten signature]*

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 31 de 91



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

|        | LINEAMIENTOS ECOLÓGICOS de las UGT I.                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | autoridad. *(Conforme a la Modificación del 2018).                                                                                                                                                                    | distintos tipos de vegetación caracterizados, y de ambas especies de mangle, propias de <b>VSA/SG</b> , por lo que, de ser el caso, será necesario la instalación de un vivero temporal, tanto para la adaptación y rehabilitación de las especies sujetas a rescate, como para la propagación de aquellas necesarias para llevar a cabo las labores de reforestación, actividad a realizar de manera obligatoria por parte de la <b>promovente</b> como medida compensatoria por la remoción forestal que efectuará por el <b>proyecto</b> . |
| UGT I. | 17. Se promoverá la reforestación, ésta deberá hacerse con flora nativa.                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| UGT I. | 22. Los proyectos a desarrollar deberán garantizar la conectividad de la vegetación natural entre predios colindantes para la movilización de la fauna silvestre.                                                     | Al respecto, la <b>promovente</b> manifestó que delimitará y conservará los elementos naturales de <b>cuatro zonas de no afectación</b> (que cuentan con distintos tipos de vegetación forestal) y se encuentran colindantes hacia el Río Champotón; en conjunto suman una superficie de <b>117.7942 ha</b> , de tal forma que se mantenga la conectividad con el Río Champotón, la vegetación forestal y a su vez, funja como un paso libre de fauna silvestre.                                                                              |
| UGT I. | 23. Se promoverá la reforestación en los sitios de recarga del acuífero                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| UGT I. | 24. Se prohíbe el desarrollo de infraestructura que reduzca las áreas inundables asociadas a los cuerpos de agua natural.                                                                                             | Asimismo, la definición y delimitación de dichas zonas de no afectación, preservará las áreas inundables que cuentan con vegetación de <b>VSA/SG</b> y <b>VT</b> ; por lo tanto no se reducirán áreas inundables asociadas al Río Champotón y flora colindante, aunado a que al interior del predio no fluyen corrientes de tipo intermitente, y en consecuencia no se alterarán los drenajes principales.                                                                                                                                    |
| UGT I. | 25. Se prohíbe la desecación, dragado y relleno de cuerpos de agua.                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| UGT I. | 30. En zonas inundables no se permite la alteración de los drenajes principales.                                                                                                                                      | Como se ha descrito con anterioridad, esta <b>DGIRA</b> establece que la <b>promovente</b> no deberá llevar a cabo únicamente acciones de enriquecimiento vegetal, sino que, considerando los elementos naturales (tipos de vegetación nativa, zonas inundables, especies de importancia ecológica, etc.) del sitio donde se instalará el <b>proyecto</b> deberá desarrollar y llevar a cabo un <b>Programa de reforestación</b> .                                                                                                            |
| UGT I. | 42. Los desmontes aprobados para los proyectos se realizarán de manera gradual conforme el avance de obra e iniciando por un extremo, permitiendo a la fauna las posibilidades de establecerse en las áreas aledañas. | La <b>promovente</b> manifestó que durante los trabajos en la etapa de preparación del sitio y construcción, realizará la remoción de vegetación forestal de manera gradual, conforme al avance del <b>proyecto</b> . En relación con lo anterior, el desmonte deberá realizarse direccionado hacia el interior de los polígonos destinados para remoción forestal, con la finalidad de <b>no alterar vegetación aledaña y que no se encuentre contemplada en los sitios identificados y designados para</b>                                  |



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.

Página 32 de 91



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

| LINEAMIENTOS ECOLÓGICOS de las UGT I.        |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |                                                                                                                                                                                                                       | tal actividad; por lo tanto la <b>promovente</b> manifestó el Programa de desmonte direccionado.<br><br>Además, deberá llevar a cabo el ahuyentamiento de fauna, para que esta se movilice hacia las zonas de no afectación y/o áreas aledañas.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Urbano: Equipamiento e Infraestructura (EI). |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| UGT I y<br>UGT II.                           | 67. Los proyectos sólo podrán desmontar el área destinadas a construcciones y caminos de acceso en forma gradual, de conformidad al avance del mismo y en apego a las condiciones de evaluación de impacto ambiental. | La <b>promovente</b> manifestó que durante los trabajos en la etapa de preparación del sitio y construcción, realizará la remoción de vegetación forestal de manera gradual, conforme al avance del <b>proyecto</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Urbano: Construcción (Co).                   |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| UGT I y<br>UGT II.                           | 13. No se permitirá la utilización de explosivos cuando pueda emplearse a otros métodos o tecnologías en el proceso de construcción.                                                                                  | Al respecto, la <b>promovente</b> manifestó que <b>no utilizará explosivos</b> durante las etapas de preparación del sitio y construcción del <b>proyecto</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| UGT I y<br>UGT II.                           | 18. Se deberá procurar la mínima perturbación a la fauna en la movilización de trabajadores y flujo vehicular durante la construcción de obras.                                                                       | Al respecto, esta <b>DGIRA</b> determina que dicho lineamiento resulta vinculante, dada la cantidad de fauna reportada por la <b>promovente</b> , por lo que durante las fases constructivas, la maquinaria, equipo y vehículos a emplear, deberán conducirse entre 20 a 30 km / hr en los frentes de trabajo, para evitar atropellamientos de fauna que circule en el <b>AP</b> . Además, deberá colocar letreros o lonas alusivas a mantener dicha velocidad para el conocimiento de los operadores. |

| LINEAMIENTOS ECOLÓGICOS UGT II                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bienes y Servicios Ambientales: Manejo de Ecosistemas (MEc).                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3. Los estudios o manifestaciones de impacto ambiental que se requieran, deberán poner especial atención al recurso agua y presentar las medidas de prevención de contaminación al manto freático. | Al respecto la <b>promovente</b> manifestó que el <b>proyecto</b> requerirá la remoción de vegetación forestal en una superficie de <b>9.6932 ha</b> principalmente de <b>VSA/SMS</b> y <b>VSa/SMS</b> ; conforme a la información que manifestó, así como, con los archivos de ubicación geoespacial del <b>proyecto</b> , esta <b>DGIRA</b> constató que el <b>AP</b> y por ende los polígonos de remoción de vegetación forestal se encuentran a más fuera de los 50 m de distancia de la <b>VSA/SG</b> (afín al Río Champotón) establecidos; asimismo la <b>promovente</b> aclaró que la <b>SEE</b> , <b>polígono más cercano al cuerpo de agua, se encuentra a una distancia de 113.38 m.</b> |
| 10. Se prohíbe la eliminación de la vegetación arbórea o natural en los bordes de los cuerpos de agua naturales a una distancia no menor de diez metros al borde del cauce.                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 11. Se promoverá la restauración de la vegetación en las inmediaciones de los cauces de arroyos y ríos.                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 23. Se promoverá la reforestación en los sitios de recarga del acuífero.                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

*[Signature]*

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 33 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

| LINEAMIENTOS ECOLÓGICOS UGT II                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25. Se prohíbe la desecación, dragado y relleno de cuerpos de agua.                                                                               | Con respecto a lo anterior, la <b>promovente</b> manifestó que aún y cuando el AP colinda al sur con el Río Champotón, ha definido <b>cuatro zonas de no afectación (117. 7942 ha en conjunto)</b> que mantendrán la vegetación de <b>VSA/SG</b> y <b>VSA/VSa de SMS</b> , las cuales serán delimitadas de aquellas áreas donde se realizará la instalación del <b>proyecto</b> , por lo que la conservación de dichas zonas con la vegetación forestal propia permitirá la conservación del cauce del Río Champotón, así como para la recarga del acuífero, por lo que en este sentido, el <b>proyecto</b> no contraviene con lo establecido por este programa y los lineamientos ecológicos establecidos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 52. Conservar o restaurar la vegetación ribereña en una franja mínima de 50 m del cauce.                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 53. No se permite la deforestación en los bordes de ríos, arroyos y cañadas respetando el arbolado en una franja de 50 m en ambos lados del cauce |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 56. No se permite la quema de material vegetal producto del desmonte.                                                                             | <p>A su vez, manifestó que en las cuatro zonas de no afectación y sus zonas inundables no realizará siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Descargas de aguas residuales (por lo que colocará baños portátiles en el polígono de obras temporales).</li><li>• Colocación de material vegetal producto de desmonte y despalle por las actividades a llevar a cabo en la etapa de preparación del sitio y construcción. El desmonte deberá ser direccionado hacia dentro de los polígonos seleccionados para la remoción de vegetación.</li><li>• No deberá practicar podas a ejemplares de manglar u otras especies arbustivas y forestales, principalmente adultos y juveniles mayores a 2 m, que se encuentren en las zonas de no afectación; a excepción de aquellos ejemplares vegetales que sean reubicados, se podrá realizar podas de formación para favorecer su correcto desarrollo en el sitio.</li><li>• No deberá realizar la quema de material vegetal producto de desmonte.</li></ul> <p>Finalmente, la <b>promovente</b> deberá desarrollar y llevar a cabo un <b>Programa de reforestación</b>, como se ha descrito párrafos anteriores y el cual será establecido en el apartado de <b>CONDICIONANTES</b> de la presente Resolución Administrativa.</p> |

Con respecto a las **UGTs VII y X**, la **promovente** manifestó que en ellas incide únicamente parte del trazo del camino de acceso 1, en su porción norte que se conecta con la Carretera Federal número 180 Campeche Champotón Hool; lo anterior, fue corroborada por esta **DGIRA**. En este sentido, dicho camino se encuentra ubicado sobre la trayectoria del camino rural ya existente, y que de



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 34 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

acuerdo con las imágenes presentadas en su memoria fotográfica (en anexos de la **MIA-R** y de la **IA** presentada), se encuentra ya impactado; es así que la **promovente** únicamente deberá sujetarse a las acciones que pretende llevar a cabo, como son el acondicionamiento para mejorar la movilidad de la maquinaria y equipo a transportar hacia y fuera del **AP**, **sin que exista ampliación de este camino conforme a lo manifestado por la promovente**. Por lo que, de la revisión de los lineamientos ecológicos establecidos para ambas **UGTs**, se observó que no resultan aplicables, a excepción del **Co18**, en el que los vehículos, maquinaria y equipo a transportar deberán respetar una velocidad máxima de 30 km/hr para evitar la perturbación y atropello de la fauna; no obstante, la **promovente** es responsable de respetar y dar cumplimiento a todos aquellos lineamientos ecológicos que conduzcan al desarrollo sostenible y sustentable del **proyecto**.

Ahora bien, una vez analizada la información presentada por la **promovente**, así como, lo establecido por dicho instrumento jurídico, esta **DGIRA** identificó respecto a la **UGT I** que no tiene contemplado explícitamente el desarrollo potencial de fuentes de energía renovables, ni tampoco hay consideraciones generales para la industria eléctrica y su infraestructura; no obstante el **proyecto** queda condicionado a lo establecido en los lineamientos ecológicos mismos que se encuentran enfocados en prevenir la afectación de los cauces, escurrimientos y dinámica hidrológica superficial, a la afectación de captación de agua al subsuelo, a la contaminación de agua y suelo, a la pérdida de vegetación y afectación a la flora y fauna silvestre, incluidas especies con estatus de protección de acuerdo con la **NOM-059-SEMARNAT-2010**. Adicionalmente, aunque la **UGT II** tiene política de protección y contiene una cobertura de vegetación natural (principalmente de **VSA/SG** incluyendo al Río Champotón) y tiene lineamientos que restringen el cambio de uso de suelo para vegetación forestal, la **promovente** manifestó que destinará una superficie de **117.7942 ha**, equivalente al 43.55% de la superficie total del **AP** como zonas de no afectación, y la infraestructura a instalar y remoción de vegetación forestal únicamente se llevará a cabo en la **UGT I**, por lo que, el **proyecto** no contraviene con la política ni con los lineamientos ecológicos establecidos para la **UGT II**. En ese sentido, esta **DGIRA** identificó que ambas **UGTs** no prohíben ni restringen explícitamente el desarrollo de las fuentes de energía renovables y dado que manifestó una serie de medidas de prevención, mitigación y compensación, esta **DGIRA** concluye que el **proyecto** no contraviene los lineamientos estipulados por este instrumento jurídico.

Aunado a lo anterior, a la fecha de la presente Resolución Administrativa, esta **DGIRA** identificó que el **POET-Ch**, fue actualizado por la **SEMABICCE** del Gobierno del Estado de Campeche, ahora denominado **Programa de Ordenamiento Ecológico Participativo Local del Territorio del Municipio de Champotón (POEL-MCh)** y publicado en el Periódico Oficial del estado de Campeche,



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

*[Firma]*

*[Firma]*

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 35 de 91

*[Firma]*



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

el día 16 de enero de 2025, en este sentido, dado que el ingreso de la **MIA-R** y la **IA** solicitada y presentada fueron de manera previa a dicha fecha; así como, las solicitudes de las opiniones técnicas solicitadas ingresaron previo a esta fecha de actualización; sin embargo, durante el **PEIA** realizó una revisión del **POEL-MCh** observando que el **AP** incide en las **UGAs A-14 y A-22** (infraestructura, caminos y zonas de no afectación), con política ambiental de Aprovechamiento Sustentable, **R-20** (vegetación de galería en las zonas de no afectación) con política ambiental de Restauración y C-23 de Conservación (vegetación de tular y zona inundable, dentro de zona de no afectación 3); respecto a las **UGAs A-14 y A22**, se identificó que el **proyecto** se ubica en el uso de suelo condicionado de industria energética, siempre y cuando se respete el flujo hídrico de los cuerpos de agua, la vegetación de manglar y/o selva de galería a no menos de 50 metros desde el cauce, así como realizar acciones de reforestación con especies nativas para la restauración de suelos, y protección de especies prioritarias y en categoría de riesgo en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**. Por lo tanto, derivado del análisis esta **DGIRA** determina que el **proyecto** no contraviene lo establecido con el **POEL-MCh** actualizado, al delimitar las zonas de ocupación de la infraestructura y componentes del **proyecto** a más de 50 metros del cauce del Río Champotón, siendo la **SEE** la más cercana pero a 113 metros del cauce y su vegetación, así como la determinación de 4 zonas de no afectación que incluye parte de las **UGAs R-20 y C-23**, sin que exista y no deberá existir, afectación alguna a los componentes naturales de estas.

Por otra parte, realizado el análisis en materia de Ordenamiento Ecológico, se tiene lo siguiente:

- a. La **DGGFSGE**, a través de su oficio número **SPARN/DGGFSGE/418/1738/2024**, de fecha 11 de junio de 2024, emitió su opinión técnica respecto al **PEOMyRGMyMC** y **POET-Ch** concluyendo: *"[...], esta Dirección General considera que el proyecto no contraviene con lo establecido en los dos ordenamientos ecológicos vigentes y aplicables al proyecto de referencia"*.

Énfasis añadido por esta **DGIRA**.

- b. La **SEMABICCE**, a través de su oficio número **SMABICCE/OT/DGA/0869/08/07/2024** de fecha 11 de abril de 2025, y por medio de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental y Dirección General de Energía, adscritas a la **SEMABICCE** emitió su opinión técnica para el **proyecto**, corroborando lo analizado por esta **DGIRA**, la incidencia del **AP** de acuerdo con los Programas de Ordenamiento Ecológico aplicables. A su vez, en materia de energética, señalo lo siguiente: *"Con base en las características y especificaciones técnicas de los componentes que lo integran, el dimensionamiento proyectado, el dimensionamiento proyectado, así como sus capacidades nominal y máxima, y finalmente la configuración eléctrica propuesta, se considera que el proyecto es viable en términos de*



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.

Página 36 de 91



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

*aprovechamiento y eficiencia energética, ya que contribuye al cumplimiento de los objetivos de la legislación que en la materia, le son aplicables; además, pretende el desarrollo de actividades productivas del sector energético de una forma sustentable, lo que trae como consecuencia, la reducción de las emisiones contaminantes, a través del uso y la generación de energías limpias y renovables.*

Énfasis añadido por esta **DGIRA**.

- c. La Dirección de Desarrollo Urbano, y Medio Ambiente del H. Ayuntamiento del municipio de Champotón, a través del oficio número **MCA/DDUYMA/764/2024**, de fecha 25 de marzo de 2024, emitió su opinión técnica en relación al **proyecto** y su congruencia y viabilidad respecto a los lineamientos ecológicos establecidos con el **POET-Ch**, señalando lo siguiente:

*"Derivado del análisis de los Planes de Manejo, del proyecto "Parque Fotovoltaico PV Moquel Solar" [...], este H. Ayuntamiento **ve viable** la realización del mismo, esto de conformidad y como lo marca el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Champotón [...]"*

Énfasis añadido por esta **DGIRA**.

- f) Que las **NOMs** en materia ambiental y aprovechamiento sustentable de los recursos, en las que se establecen los requisitos, especificaciones, condiciones, procedimientos, parámetros y límites permisibles que deberá observarse en regiones, zonas, cuencas, o ecosistemas y en el desarrollo de actividades económicas y que son de cumplimiento obligatorio, que le son aplicables al **proyecto**, son entre otras las siguientes:

| NOMs.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Vinculación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NOM-041-SEMARNAT-2015.</b><br><i>Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.</i>                                                                                      | Al respecto la <b>promovente</b> manifestó que durante la realización del <b>proyecto</b> , toda la maquinaria especializada, vehículos y equipos a utilizar deberá tener mantenimiento y verificación correspondiente a realizarse previo su ingreso al <b>AP</b> y en talleres para tal fin, con la finalidad de que las emisiones a la atmósfera se encuentre por debajo de los límites máximos establecidos por la normatividad. |
| <b>NOM-044-SEMARNAT-1993</b><br><i>Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas suspendidas totales y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diésel como combustible y que se utilizarán para la</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

*[Firma]*

*[Firma]*

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 37 de 91

*[Firma]*



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

| <b>NOMs.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Vinculación.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kg.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>NOM-045-SEMARNAT-2017.</b><br><i>Protección ambiental. - Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.</i>                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>NOM-085-SEMARNAT-2011</b><br><i>Contaminación atmosférica - niveles máximos permisibles de emisión de los equipos de combustión de calentamiento indirecto y su medición.</i>                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>NOM-052-SEMARNAT-2005.</b><br><i>Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.</i>                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>NOM-054-SEMARNAT-1993.</b><br><i>Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos.</i>                                                                                                                                                                                        | La <b>promovente</b> manifestó que realizará la separación y valoración de residuos, así como, medidas para su correcto almacenamiento, trasladado y disposición final de estos. Asimismo, contará con kits antiderrames o fuga en caso de algún derrame de hidrocarburos; en el caso de los <b>RP</b> , ubico dentro del polígono de obras temporales, un almacén para estos residuos. |
| <b>NOM-083-SEMARNAT-2003.</b><br><i>Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.</i>                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>NOM-161-SEMARNAT-2011.</b><br><i>Que establece los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial y determinar cuáles están sujetos a plan de manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para su inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>NOM-080-SEMARNAT-1994.</b><br><i>Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.</i>                                                                                                              | Finalmente, deberá dar cumplimiento al <b>Programa de manejo y disposición de residuos generados</b> , desarrollado conforme a la normatividad mexicana.                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | La <b>promovente</b> manifestó que verificará y dará mantenimiento a la maquinaria para mantenerlos en óptimas condiciones. Además de realizar evaluaciones periódicas de los niveles de ruido y establecerá horarios de trabajo diurno para regular                                                                                                                                    |



**2026**  
año de  
**Margarita  
Maza**

"PV Moquel Solar"  
Salarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 38 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

| <b>NOMs.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Vinculación.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NOM-081-SEMARNAT-1994.</b><br><i>Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.</i>                                                                                                                                        | y reducir los niveles de ruido ambiental, en cumplimiento de ambas normas.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>NOM-059-SEMARNAT-2010.</b><br><i>Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Así como, su modificación del Anexo Normativo III<sup>27</sup>.</i> | Al respecto, la <b>promovente</b> deberá llevar a cabo el <b>Programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna</b> y el <b>Programa de monitoreo y conservación vertebrados y sus subprogramas</b> , dado que identifico especies de felinos y primates, entre otros, dentro de alguna categoría de riesgo conforme a lo establecido en esta norma. |

Es importante señalar que de acuerdo con lo establecido en la **NOM-022-SEMARNAT-2003**, la **promovente** no dará cumplimiento a la misma debido a que no realizará y no deberá efectuar trabajo alguno para no afectar a las especies de mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) y botoncillo (*Conocarpus erectus*) como podas, dragado, remoción de vegetación, desmoches, etc., **en las cuatro zonas de no afectación**, mismas que cuentan con estas especies y zonas inundables, con la finalidad de mantener la integridad de los flujos hidrológicos del manglar.

De acuerdo con las características de las obras y actividades del **proyecto**, esta **DGIRA** considera que las **NOMs** anteriormente citadas le son aplicables, por lo que la **promovente** deberá sujetarse a ellas en los casos y actividades que correspondan; lo anterior, toda vez que el artículo 37 TER de la **LGEEPA** establece que las **NOMs** en materia ambiental son de cumplimiento obligatorio en el territorio nacional. Asimismo, deberá cumplir los límites, especificaciones y procedimientos establecidos en cada una de ellas, según resulte aplicable, así como las medidas propuestas y las señaladas en la presente Resolución Administrativa.

- g) Que el **AP**, de acuerdo con lo manifestado por la **promovente** y lo corroborado por esta **DGIRA** no incide en ninguna superficie de Área Natural Protegida (**ANP**) de carácter Federal, Estatal y/o Municipal, Área Destinada Voluntariamente a la Conservación (**ADVC**), Sitio Ramsar, Área de Importancia para la conservación de las Aves (**AICAs**), Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (**UMA**), Región Terrestre Prioritaria (**RTP**), Corredores Biológicos, Sin embargo, en su totalidad incide en la Región Hidrológica Prioritaria (**RHP**) denominada "**Boca del Río Champotón**", y en la Región Marina Prioritaria (**RMP**) llamada "**Champotón - El Palmar**", así como,

<sup>27</sup> Publicada en el DOF el día 14 de noviembre de 2019.





**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

en los Sitios prioritarios para la conservación de los primates mexicanos (que incluye a las especies de monos aulladores (*Alouatta villosa*, *A. palliata*) y araña (*Ateles geoffroyi*), y en virtud que la promovente manifestó que identificó al mono saraguato negro (*A. villosa*)<sup>28</sup> dentro del **AP**, por lo que, en el apartado de **CONDICIONANTES** se establecerá lo conducente en el **Programa de monitoreo y conservación de vertebrados y sus subprogramas**.

Finalmente por los argumentos antes expuestos, esta **DGIRA** concluye que, las observaciones indicadas en la presente Resolución Administrativa son vertidas sin perjuicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponde a la Federación, los Estados y los Municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73, fracción XXIX-G, de la **CPEUM**; así como, lo señalado en el artículo 115 de dicho ordenamiento, en el cual se establecen las facultades que le son conferidas a los municipios, entre ellas la regulación del uso del suelo; así como, lo establecido en el artículo 8, fracción II, de la **LGEEPA**, en el que se señala su atribución en la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales en la materia, la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en bienes y zonas de jurisdicción municipal, en las materias que no estén expresamente atribuidas a la Federación o a los Estados.

Lo anterior, debido a que la presente Resolución Administrativa **no obliga ni es vinculante en forma alguna para que cualquier instancia Municipal, Estatal o Federal emita su fallo correspondiente en materia de su competencia**. Lo anterior en virtud, de que la presente Resolución Administrativa sólo se refiere a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el **CONSIDERANDO 8**; así como, en el **TÉRMINO PRIMERO**, y por ningún motivo, constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias, de conformidad con lo establecido en los artículos 35, de la **LGEEPA**, y 49, del **RLGEEPAMEIA**.

**Descripción del Sistema Ambiental Regional y señalamiento de tendencias del desarrollo y deterioro de la región.**

10. Que el artículo 13, fracción IV del **RLGEEPAMEIA** dispone la obligación a la **promovente** de incluir en la **MIA-R** una descripción del **SAR** y el señalamiento de tendencias del desarrollo y deterioro de la región;

<sup>28</sup> También mencionado como *Alouata pigra* en la **MIA-R**. Sin embargo hace referencia a la misma especie, al ser este una sinonimia, es decir nombre científico que carece de validez técnica.



"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.

Página 40 de 91



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

en este sentido y de acuerdo con lo manifestado en la **MIA-R** y en la **IA** presentada referida en el **RESULTANDO XV** de la presente Resolución Administrativa, el **SAR** fue delimitado considerando su incidencia en los Programas de Ordenamiento Ecológico aplicables; así como, las capas y metadatos vectoriales como la carta de Uso de Suelo y Vegetación, Serie VII, del **INEGI**, ubicación respecto a **ANPs** y áreas prioritarias para la conservación, en un buffer de 600 m. Realizado el análisis cartográfico y vectorial para cada uno de los criterios ambientales y físicos para su delimitación, concluyó que el **SAR** presenta una superficie de **17,428.12 ha**.

Así mismo, delimito un Área de influencia del proyecto (**AI**), correspondiente a un buffer de 1,000 m para el polígono principal y 350 m para ambos caminos de acceso, abarcando una superficie de **2,012.20 ha**. Además el **AP** corresponde a una superficie de **273.6647 ha**, para ello integró la información correspondiente para los componentes abióticos y bióticos.

La descripción ambiental de los componentes bióticos y abióticos del **SAR**, **AI** y **AP** se detalla en el **Capítulo IV** de la **MIA-R** y en la **IA** presentada y referida en el **RESULTANDO XV** de la presente Resolución Administrativa, derivado de esto los aspectos más relevantes son los siguientes

**COMPONENTES ABIÓTICOS.**

**Clima.** De acuerdo con lo manifestado por la **promovente** y con base a la clasificación de Köppen, modificado por García<sup>29</sup>, en la superficie del **SAR** y **AI**, se presentan cuatro tipos de clima, que son: Semiárido (**BS**), cálido subhúmedo (**Aw**), cálido húmedo (**Am**), cálido subhúmedo (**Ax**), siendo en el **AP** el tipo cálido subhúmedo intermedio **Aw1(w)**, con un régimen de lluvias en verano, con un alto porcentaje de lluvia invernal y presencia de canícula. La precipitación media anual de 1,200 mm y una temperatura media anual de 26 °C.

**Fenómenos hidrometeorológicos.** La **promovente** manifiesto que de acuerdo con el Centro Nacional de Prevención de Desastres (**CENAPRED**), dada la cercanía del **AP** al centro portuario de Champotón y al Río de mismo nombre, existe el riesgo por inundaciones fluviales y marítimas, sin dejar de considerar las pluviales, mismas que se ven intensificadas durante la temporada de ciclones y huracanes, lo que incrementa el riesgo por desbordamiento del cauce del Río Champotón.

<sup>29</sup> García, E. 1988. Modificaciones al Sistema de clasificación climática de Köppen, adaptado a las condiciones de la República Mexicana.





**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

**Geología y Geomorfología.** El **SAR**, **AI** y **AP** se encuentra dentro de la subprovincia Carso (o Karst) y Lomeríos de Campeche (subprovincia que forman parte de la provincia de la Península de Yucatán), la cual se caracteriza por un relieve kárstico; es decir, con rocas calcáreas (caliza), de origen sedimentario, que forman un sistema de cuevas subterráneas llamadas cenotes, dolinas, entre otras formaciones, de textura porosa que permite una alta permeabilidad hacia el acuífero. Además, presenta lomeríos pequeños y relieves irregulares.

En relación al **AP**, la **promovente** manifestó que no existen formaciones kársticas, ni un relieve de colina, al ser esta un área con pendientes menores al 5%. Respecto a los cenotes, esta **DGIRA** a través de la consulta de la carta denominada *"Conjunto de datos de la caracterización morfológica de cenotes y datos fisicoquímicos del agua subterránea en la Península de Yucatán"* del **INEGI (2023)**, **observó que en el AP no existe la incidencia de dichas formaciones kársticas.**

En este sentido, la **CONAGUA**, a través del oficio **número B00.7.02**, de fecha 27 de marzo de 2024, referida en el **RESULTANDO X** de la presente Resolución Administrativa, emitió su opinión técnica, en la que señalo lo siguiente: *"La zona en la que se pretende establecer el proyecto, se localiza en el extremo occidental del territorio del acuífero oficialmente denominado Península de Yucatán (clave 3105), constituido por rocas calcáreas del Terciario y Cuaternario, con características de permeabilidad secundaria por fracturamiento y disolución que ocasionan carsticidad. El acuífero presenta fracturas y fallas a escala regional y local, que aunado a la alta permeabilidad intrínseca de las rocas que lo constituyen y a la rápida infiltración de la lluvia, se caracteriza por la presencia de cenotes y sistemas subterráneos de circulación del agua, con riesgos de colapso del terreno"*

Énfasis añadido por esta **DGIRA**.

Sin embargo, esta **DGIRA** determina que la **promovente** deberá presentar un **Estudio Geohidrológico**, con la finalidad de dar certeza de que efectivamente no existe algún tipo de relieve subterráneo (cenote, dolina, cavidad, etc) que represente un riesgo para la infraestructura del **proyecto** y por ende para el medio natural donde se pretende desarrollar. Por lo que, en el apartado de **CONDICIONANTES** de la presente Resolución Administrativa se determina lo conducente.

**Suelo (Edafología).** Con base en la Carta de Edafológica de **INEGI (2021)** el **SAR** presenta 4 tipos de suelos denominados gleysol, histosol (asociado al Río de Champotón y **VSA/SG**), vertisol y redzina; mientras que el **AP** se encuentra inmerso en suelo tipo gleysol y en menor proporción histosol; los suelos gleysoles (de origen aluvial) o akalché, se caracterizan por un drenaje superficial e interior deficiente, al ser arcillosos y con baja pendiente, por lo que pueden permanecer inundados (saturados) por largos periodos; mientras que los histosoles, de origen y formación de material orgánico (no mineral por roca madre), se



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 42 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

distinguen por su alto contenido en materia orgánica (**MO**), con alta capacidad saturarse de agua, regulando los cauces naturales de agua, como lo es el Río Champotón, por lo que su conservación es importante para evitar inundaciones.

**Hidrología Superficial y Subterránea.** La superficie del **SAR**, **AI** y el **AP** se encuentra inmersa sobre la Región Hidrológica (**RH**) número 31 llamada "**Yucatán Oeste**", siendo la corriente perenne más importante el Río Champotón<sup>30</sup>, estando el **AP** dentro de la cuenca Río Champotón<sup>31</sup> y otras, precisamente delimitada por este cuerpo de agua. Se precisa que dicho cuerpo de agua se encuentra colindante con el **AP**, sin que resulte afectada por el desarrollo del **proyecto**; así mismo, a través del Simulador de flujos de agua de cuencas hidrográficas (**SIATL**) esta **DGIRA** corroboró que dentro del **AP** no inciden corrientes intermitentes, principalmente por la naturaleza kárstica y permeable del suelo.

Respecto a la hidrología subterránea, el **SAR**, **AI** y **AP** pertenecen al acuífero de Península de Yucatán<sup>32</sup>, dentro de la unidad hidrogeológica de mismo nombre, con base a la **CONAGUA** fuente consultada por la **promovente**, información que fue corroborado por esta **DGIRA** a través del portal de **SIGEIA**. El acuífero se caracteriza por una permeabilidad elevada (por el suelo y rocas de origen calizo), considerándose una zona de recarga importante.

Ahora bien, expuesto lo anterior, es importante mencionar que la **promovente**, en cada una de las etapas, y de las obras y/o actividades que contempla el **proyecto**, habrá de mantener y no alterar la calidad del agua superficial del Río Champotón; así como, conservar las características fisicoquímicas del suelo y del acuífero y unidad geohidrológica "Península de Yucatán", ya que, como señala el **POET-Ch**, la **promovente** es y será la responsable del cumplimiento de los lineamientos ecológicos establecidos en dicho instrumento de ordenamiento, así como de las distintas medidas que manifestó para mitigar aquellas afectaciones al acuífero y la no alteración del cuerpo de agua perenne. De este modo, esta **DGIRA**, en el apartado de **CONDICIONANTES**, de la presente Resolución Administrativa, establecerá lo conducente.

**COMPONENTES BIÓTICOS.**

<sup>30</sup> Su origen se ubica cerca de la localidad de San Juan Carpizo; con una trayectoria de este a oeste, nutriendo los valles de Edzná y Yohaltún, con una longitud aproximada de 57 kilómetros (km), termina desembocando en el Golfo de México.

<sup>31</sup> De tipo exorreica, puesto que su cauce desemboca al Golfo de México.

<sup>32</sup> Subdividido en 4 Unidades Hidrogeológicas: Cerros y Valles, Península de Yucatán, Xpujil e Isla Cozumel.



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

*[Firma]*

"PV Moquel Solar"

Splárig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 43 de 91



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

**Vegetación.** De acuerdo con lo manifestado, la **promovente** realizó la caracterización de los Usos de Suelo y Vegetación por medio de la cartografía de **INEGI** (serie VII, 2018) para el **SAR** y **AP**; por lo que, de acuerdo con la cartografía consultada, el **SAR** se caracteriza por **siete tipos de uso de suelo**: desprovisto de vegetación (**ADV**), asentamientos humanos (**AH**), **PC**, **PI**, **RA**, **RS** y **TS**; así como, por seis tipos de vegetación con diferentes grados y fases de desarrollo, los cuales son: manglar (**VM**), vegetación secundaria arbórea de selva baja espinosa subperennifolia (**VSA/SBQ**), vegetación secundaria arbustiva de selva baja espinosa subperennifolia (**VSa/SBQ**), **VSA/SG**, vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia (**VSA/SMQ**), vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia (**VSa/SMQ**), **VSA/SMS**, **VSa/SMS**, y **VT**.

Mientras que en el **AP**, los usos de suelo correspondiente es de **PC** y **TS**; cuatro tipos de vegetación (en distintos fases y grados de desarrollo), los cuales son: **VSA/SG**, **VSA/SMS**, **VSa/SMS** y **VT**.

Por tanto, y con base en la determinación de campo efectuada por la **promovente**, se constató que en el **SAR** y **AP** se mantienen los mismos tipos uso de suelo y vegetación, con manchones de **VSA/SMS** y **VSa/SMS** (principalmente entre los paneles solares y caminos internos), sin embargo con distinta superficie en relación a lo reportado por la cartografía de **INEGI (2018)**; no obstante, una vez integrada la **IA** presentada y a través del uso de imágenes históricas satelitales del **SIG-GEP**, esta **DGIRA** observó un crecimiento de vegetación correspondiente a **VSA/SG** en los polígonos respectivos a la **SEE** y trabajos temporales; por lo tanto el desglose de las superficies se muestra en la tabla siguiente:

| Usos de suelo y vegetación. | In situ, superficie en ha. |          |
|-----------------------------|----------------------------|----------|
|                             | SAR                        | AP       |
| ADV                         | 29.192                     | ----     |
| AH                          | 825.1031                   | ----     |
| PC                          | 5,103.9701                 | 182.7696 |
| PI                          | 102.8853                   | ----     |
| RA                          | 51.2409                    | ----     |
| RS                          | 429.4414                   | ----     |
| TS                          | 2,394.3649                 | 0.2254   |
| VM                          | 79.214                     | ----     |
| VSA/SBQ y VSa/SBQ           | 465.8456                   | ----     |
| VSA/SG                      | 1,076.9769                 | 33.4300  |
| VSA/SMQ y VSa/SMQ           | 444.2463                   | ----     |
| VSA/SMS y VSa/SMS           | 6287.1191                  | 42.0624  |
| VT                          | 138.5245                   | 15.1773  |
| TOTAL                       | 17,428.1241                | 273.6647 |



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.

Página 44 de 91





**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

Composición **florística en el SAR y AP**. La **promovente** presentó un listado bibliográfico de aquellas especies potenciales a encontrar por cada uso de suelo y tipo de vegetación que se presenta en el **SAR y AP**, dicho listado fue realizado por medio de la consulta de diversos artículos científicos con listados florísticos para Campeche (con afinidad a los tipos de vegetación presentes en el **AP y SAR**), así como, bases de datos científicas; por lo tanto dicho listado sirvió como base para definir los puntos de muestreo y el análisis comparativo de diversidad de la flora presente.

Adicionalmente, la **promovente** manifestó en la **MIA-R** y la **IA**, que el muestreo de vegetación dentro del **SAR y AP** fue desarrollado en la temporada seca y húmeda en abril y junio de 2023, realizando un total de ocho campañas de muestreo para ambas áreas y ambas temporadas. Para ello se trazaron 32 cuadrantes por temporada: 16 en el **SAR** y 16 en el **AP**, realizando una diferenciación por estrato; es así que para el herbáceo fue de 4 m<sup>2</sup> (hasta 1 m altura), arbustivo de 25 m<sup>2</sup> (1 a 2.5 m altura) y arbóreo de 500 m<sup>2</sup> (>2.5 m alto, diámetro altura del pecho >7.5 cm); para la identificación de las especies botánicas, fue a través de la consulta de guías científicas y el listado potencial realizado.

De esta manera, y acorde a los resultados de campo manifestados, así como, del análisis realizado por esta **DGIRA**, la flora del **SAR** se compone de 158 especies silvestres, pertenecientes a 132 géneros y 47 familias botánicas, siendo las más representativas *Fabaceae*, *Poaceae* y *Asteraceae*; en tanto, la riqueza vegetal del **AP** está caracterizada por 95 especies pertenecientes a 86 géneros y 38 familias botánicas; de igual manera las leguminosas (*Fabaceae*), gramíneas (*Poaceae*) y plantas compuestas (*Asteraceae*), son las familias más representativas;. A continuación, se desglosa lo relevante:

| Composición florística del SAR y AP. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estrato.                             | SAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | AP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Herbáceo.                            | Para este estrato, las especies más importantes por su frecuencia y densidad son: caña ( <i>Saccharum officinarum</i> ), palma ( <i>Sabal yapa</i> ), bambú silvestre ( <i>Lasiacis divariata</i> ), piojillo ( <i>Urochloa fusca</i> ), cafecillo ( <i>Senna obtusifolia</i> ), helecho de playa ( <i>Acrostichum danaeifolium</i> ), acaba finca ( <i>Bothriochloa pertusa</i> ), pasto pata de pollo ( <i>Dactyloctenium aegyptium</i> ), algodoncillo tropical ( <i>Asclepias curassavica</i> ), chaya silvestre ( <i>Cnidoscolus souzai</i> ), pasto ( <i>Ichnanthus lanceolatus</i> ), motita morada ( <i>Mimosa bahamensis</i> ), petunia común ( <i>Ruellia nudiflora</i> ), ortiguilla ( <i>Tragia nepetifolia</i> ), pasto africano dorado ( <i>Melinis repens</i> ), Flor de San Juan ( <i>Agerantum guameri</i> ), hierba del venado ( <i>Porophyllum</i> | Las especies representativas, abundantes y con mayor valor de importancia ( <b>IVI</b> ) son: palma ( <i>Sabal yapa</i> ), cornezuelo ( <i>Vachellia collinsi</i> ), piojillo ( <i>Urochloa máxima</i> ), pasto africano rosado ( <i>Dactyloctenium aegyptium</i> ), crucero ( <i>Randia obcordata</i> ), palo de rosa [ <i>Tara (Caesalpinia) vesicaria</i> ], cafecillo ( <i>Senna obtusifolia</i> ), kabal-yaxnik ( <i>Phyla stoechadifolia</i> ), manzanillo ( <i>Bunchosia swartiana</i> ), berenjena ( <i>Solanum doniamun</i> ), pasto Alicia ( <i>Cynodon nlemfuensis</i> ), escoba ( <i>Sida acuta</i> ), pasto ( <i>Melinis repens</i> ), rama pioja ( <i>Bidens riparia</i> ) y piojillo ( <i>Urochloa fusca</i> ). |



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

*[Signature]*

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 45 de 91

*[Signature]*



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

| Composición florística del SAR y AP. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | <p><i>punctatum</i>), cancerina (<i>Waltheria indica</i>), y Xolte'xnuuk (<i>Spiracantha cornifolia</i>), considerando para este estrato aquellos retoños de especies de palmeras, arbustos y árboles en crecimiento.</p> <p>Respecto los índices de diversidad de Shannon – Wiener (H') y equidad (J'), se tiene una valor estimado de H': 3.96 y J': 0.87, indicando una diversidad media, y una alta homogenidad entre las especies, principalmente por las actividades agropecuarias.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Arbustivo.                           | <p>Considerando la cobertura vegetal, densidad y frecuencia, las especies con mayor <b>IVI</b> son: canilla de venado (<i>Gymnopodium floribundum</i>), crucero (<i>Randia obcordata</i>), guaje blanco (<i>Leucaena leucocephala</i>), motita morada (<i>Mimosa bahamensis</i>), mangle blanco (<i>Laguncularia racemosa</i>), barbasco (<i>Piscidia piscipula</i>) cornezuelo (<i>Vachellia collinsii</i>), palo de Campeche (<i>Haematoxylum campechianum</i>), palo de rosa [<i>Tara (Caesalpinia) vesicaria</i>] y catzin negro (<i>Senegalia gaumeri</i>).</p> <p>En cuanto a la diversidad de este estrato, se estimó como media (H': 3.11) y una equidad de 0.92, indicando que todas las especies se encuentran equitativamente representadas, en un estado sucesional ecológico.</p> |
| Arbóreo.                             | <p>Considerando la cobertura vegetal, densidad y frecuencia, las especies con mayor <b>IVI</b> son: palo mulato (<i>Bursera simaruba</i>), huizache, chimay (<i>Havardia albicans</i>), jabín (<i>Piscidia piscipula</i>), canilla de venado (<i>Gymnopodium floribundum</i>), mangle blanco (<i>Laguncularia racemosa</i>), Kitam che [<i>Cenostigma (Caesalpinia) gaumeri</i>], guaje blanco (<i>Leucaena leucocephala</i>), palo de rosa [<i>Tara (Caesalpinia) vesicaria</i>], rosa amarilla (<i>Cochlospermum vitifolium</i>), árbol boob (<i>Coccoloba spicata</i>), y motita morada (<i>Mimosa bahamensis</i>).</p>                                                                                                                                                                     |

La **promovente** aclara que dentro de este estrato considero los retoños o juveniles de especies arbustivas y arbóreas.

Analizando ambas temporadas de muestreo, se tienen que para los índices de diversidad, Shannon – Wiener (H') y equidad (J'), se tienen los valores de H': 3.31 y J': 0.81, lo que representa una diversidad media y la equidad indica que en la comunidad existe baja dominancia y alta heterogeneidad.

Aquellas especies con mayor **IVI** y representativas son: motita morada (*Mimosa bahamensis*), palo de rosa [*Tara (Caesalpinia) vesicaria*], Canilla de venado (*Gymnopodium floribundum*), palo pozole (*Neea psychotrioides*), amole (*Bonellia macrocarpa*), olivo negro (*Bucida buceras*), manzanillo (*Bunchosia swartziana*), palo de rosa [*Tara (Caesalpinia) yucatanensis*], Pukiim (*Colubrina yucatanensis*), palo de Campeche (*Haematoxylum campechianum*), naranjillo (*Hyperbaena winzerlingii*), guaje blanco (*Leucaena leucocephala*), Xkaax (*Randia longiloba*), crucero (*Randia obcordata*) y cornezuelo (*Vachellia collinsii*).

Analizando ambas temporadas de muestreo, se tienen que para los índices de diversidad, Shannon – Wiener (H') y equidad (J'), se tienen los valores de H': 1.85 y J': 0.67, lo que representa una diversidad baja y en el estrato existen especies dominantes, estrato no tan heterogéneo.

Especies con mayor **IVI** (principalmente por la cobertura forestal y densidad) son: chicozapote (*Manikaria zapota*), guaraniná (*Sideroxylon obtusifolium*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*). Además, aquellas con mayor frecuencia son: palo de rosa [*Tara (Caesalpinia) vesicaria*], rosa amarilla (*Cochlospermum vitifolium*), canilla de venado (*Gymnopodium floribundum*), huizache, chimay (*Havardia albicans*), árbol boob (*Coccoloba spicata*), naranjillo (*Hyperbaena winzerlingii*), palo pozole (*Neea psychotrioides*) y palma (*Sabal yapa*).



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 46 de 91



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

| Composición florística del SAR y AP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | En relación a los índices de diversidad de este estrato, se estimó como media-alta ( $H'$ : 3.38) y una equidad de 0.92, indicando que todas las especies se encuentran equitativamente representadas, en un estado sucesional ecológico. | Analizando ambas temporadas de muestreo, se tienen que para los índices de diversidad, Shannon – Wiener ( $H'$ ) y equidad ( $J'$ ), se tienen los valores de $H'$ : 3.02 y $J'$ : 0.85, lo que representa una diversidad baja y en la comunidad existen aún especies dominantes, pero que son indicadoras de una sucesión ecológica secundaria. |
| Cabe destacar que para ambas temporadas de muestreo, la <b>promovente</b> presentó el análisis del esfuerzo y confiabilidad del muestreo a partir de la construcción de curvas de acumulación de especies (realizadas en el software estadístico "Estimates versión 9.1.0", las cuales muestran las especies totales acumuladas en el muestreo respecto a estimadores no paramétricos (Chao 1, Chao 2, Jackknife y Bootstrap), mostrando tanto para el <b>SAR</b> como para el <b>AP</b> , que las curvas muestran un índice de completitud del 80 a 85%, respectivamente, por lo que, el muestreo realizado es estadísticamente significativo y representativo de la riqueza específica de las especies de flora para ambas áreas. Además, con base en el análisis de los índices de diversidad presentados, se tiene que el <b>SAR</b> tiene una mayor riqueza específica, diversidad y equitatividad respecto al <b>SAR</b> , no obstante existen similitudes respecto a las especies identificadas para y en los distintos tipos de vegetación muestreados. |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**Fauna.** De acuerdo con lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-R** y en la **IA** presentada, la caracterización de la fauna se desarrolló realizando un listado potencial de especies a través de la consulta de bases de datos científicas de la **CONABIO**, plataformas de ciencia ciudadana, así como artículos científicos y guías de campo con listados de fauna con distribución en el **SAR**. De este modo, se obtuvo un listado de 334 especies, distribuidas en 33 órdenes y 101 familias.

Ahora bien, el muestreo de campo, se eligieron sitios con diferentes grados de conservación, con la finalidad de analizar la dinámica de las poblaciones de vertebrados terrestres dentro la comunidad<sup>33</sup>. Para ello se realizaron 8 campañas de muestreos, 4 en temporada seca (abril 2023) y 4 en lluvias (junio de 2023), cubriendo horarios nocturnos y diurnos, considerando los picos de actividad de los grupos de vertebrados. Como método directo se realizaron 16 transectos de franja, 8 para el **SAR** y 8 para el **AP**, cubriendo una superficie de 128 ha; mientras que, a través del fototrampeo (con 62 días de captura, cubriendo ambas temporadas), colocación de cuatro redes de niebla<sup>34</sup>, trampas Sherman y Tomahawk, y observación de rastros (excretas, huellas, osamentas, nidos, pelo, cantos, etc, *in situ*), se complementó la información recabada.

Acorde con los resultados obtenidos, para el **SAR** se identificaron un total de **105 especies** pertenecientes a 29 órdenes y 61 familias (80 aves, 15 mamíferos, 10 herpetofauna), mientras que para el **AP**, la fauna

<sup>33</sup> Existiendo especies especialistas para un tipo de ecosistemas, nicho alimenticio, etc, con comportamientos generalistas u oportunistas, especialistas, con bajo o alto rango de tolerancia a las actividades antropogénicas y cambios en sus hábitats.

<sup>34</sup> De 6 m de largo, 2.6 m de altura y un ancho de malla de 33 mm.



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

nativa identificada fue de **103 especies**, pertenecientes a 27 órdenes y 52 familias (84 aves, 12 mamíferos y 7 herpetofauna), con base a lo declarado, se describe a continuación la diversidad por grupo faunístico:

| Grupo Faunístico. | SAR.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Anfibios.</b>  | Se registró a la rana leopardo ( <i>Lithobates brownorum</i> ) y al sapo costero ( <i>Incilius valliceps</i> ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ambas especies de anfibios se registraron para el sitio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Reptiles</b>   | Se registraron 10 especies: tortuga de Guadalupe ( <i>Trachemys venusta</i> ), gecko mediterráneo ( <i>Hemidactylus turcicus</i> ), basilisco marrón ( <i>Basiliscus vittatus</i> ) lagartijas ( <i>Anolis rodriguezii</i> , <i>Holcosus undulatus</i> y <i>Sceloporus chrysostictus</i> ), iguana rayada ( <i>Ctenosaura similis</i> ) y culebra chirrionera ( <i>Masticophis mentovarius</i> ).<br><br><i>H. turcicus</i> es catalogada como especie exótica – invasora.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Identificó a: <i>B. vittatus</i> , <i>C. similis</i> , <i>Sceloporus chrysostictus</i> , <i>Masticophis mentovarius</i> y solo para el AP al gecko besucon ( <i>Hemidactylus freantus</i> ). Esta última especie es considerada como exótica – invasora.                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Aves.</b>      | Se registraron un total de 80 especies, de los cuales destacan: pijije alas blancas ( <i>Dendrocygna autumnalis</i> ), garza morena ( <i>Ardea herodias</i> ), codorniz yucateca ( <i>Colinus nigrogularis</i> ), gavilán zancón ( <i>Geranospiza caerulescens</i> ), rapaces ( <i>Rupornis magnirostris</i> , <i>Geranoaetus albicaudatus</i> , <i>Buteo plagiatus</i> , <i>Herpetotheres cachinnans</i> , <i>Micrastur semitorquatus</i> , <i>Glaucidium brasilianum</i> ), loros/pericos ( <i>Amazona autumnalis</i> , <i>Eupsittula nana</i> ).                                                                                                                                                                                                                                           | Un total de 84 especies observadas, de estas solo para el AP son: paloma morada, ( <i>Patagioenas flavirostris</i> ), correcaminos ( <i>Geococcyx velox</i> ), loro yucateco ( <i>Amazona xantholora</i> ), Martín pescador enano ( <i>Chloroceryle aenea</i> ), papamoscas yucateco ( <i>Myiarchus yucatanensis</i> ), vireocillo cabeza gris ( <i>Pachysylvia decurtata</i> ).<br><br>Se considera el loro yucateco como endémico para la península de Yucatán. |
| <b>Mamíferos.</b> | En total se identificaron 15 especies: armadillo de nueve bandas ( <i>Dasypus novemcinctus</i> ), oso hormiguero ( <i>Tamandua mexicana</i> ), mono aullador negro ( <i>Alouatta villosa</i> ), conejo castellano ( <i>Sylvilagus floridanus</i> ), leoncillo o yaguarundí ( <i>Herpailurus yagouaroundi</i> ), ocelote ( <i>Leopardus pardalis</i> ), coati o tejón ( <i>Nasua narica</i> ), mapache ( <i>Procyon lotor</i> ), venado cola blanca ( <i>Odocoileus virginianus</i> ), pecarí de collar ( <i>Dicotyles tajacu</i> ), tepezcuinle ( <i>Cuniculus paca</i> ), ardilla yucateca ( <i>Sciurus yucatanensis</i> ), tuza crespá ( <i>Orthogeomys hispidus</i> ), ratón trepador de orejas grandes ( <i>Ototylomys phyllotis</i> ) y murciélago vampiro ( <i>Desmodus rotundus</i> ). | Especies compartidas con el SAR: <i>D. novemcinctus</i> , <i>T. mexicana</i> , <i>A. villosa</i> , <i>Sylvilagus floridanus</i> , <i>S. floridanus</i> , <i>H. yagouaroundi</i> , <i>L. pardalis</i> , <i>N. narica</i> , <i>P. lotor</i> , <i>O. phyllotis</i> y <i>D. rotundus</i> .<br><br>A diferencia del SAR, se observó al tlacuache cuatro ojos gris ( <i>Philander oposum</i> ), muy asociado a cuerpos de agua, como lo es el Río Champotón.            |



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 48 de 91



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

Destaca que la mayoría de los mamíferos, como el **mono aullador y felinos fueron avistados en las área de no afectación, en zonas de vegetación arbórea y arbustiva de SMS**, así como, en la selva de galería (**VSA/SG**); mientras que en la memoria fotográfica, tanto de observación directa como por fototrampeo, se muestra que los coatíes, mapaches y roedores (organismos que presentan una amplia abundancia en el **SAR y AP**) habitan tanto en zonas con vegetación forestal como en las zonas de pastizal cultivado, demostrando su comportamiento generalista, mientras que el murciélago vampiro es abundante debido a la presencia de ganado, actividad practicada en la región. En cuanto a las aves, manifestó que 11 de ellas presentan una abundancia mayor a 50 individuos, principalmente aquellas de hábitos generalistas y que presentan una adaptación y alta tolerancia a actividades agropecuarias y antropogénicas, destacando el garrapatero (pijuy *Crotophaga sulcirostris*), la garza del ganado [*Ardea (Bubulcus) ibis*], Luisito común (*Myiozetetes similis*), paloma (*Zenaida asiática*); así como el loro pecho sucio (*E. nana*) que utilizan los remanente de vegetación y árboles que aún queden en los pastizales cultivados para sus hábitos reproductivos.

**Especies en categoría de riesgo.** Con respecto a la flora y, con base en la información analizada de la **MIA-R** y en la **IA**, esta **DGIRA** identificó que en el **SAR y AP** cuatro especies de mangle en categoría de riesgo, conforme a lo establecido en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**<sup>35</sup>, las cuales son: prieto (*Avicennia germinas*), botoncillo (*Conocarpus erectus*), blanco (*Laguncularia racemosa*) y colorado (*Rhizophora mangle*) todos como amenazados **A**. Adicionalmente, de acuerdo con las categorías de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (**IUCN**), se identificó como en peligro (**EN**) al conchil (*Pithecellobium lanceolatum*) y como casi amenazadas (**NT**) al bejuco prieto o Subin che' (*Platymiscium yucatanum*); así como al mangle colorado (*R. mangle*). También, la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (**CITES**) las orquídeas mariposa (*Encyclia alata*) y Puuts che' (*Cohniella ascendes*) y el bejuco o siits muuk (*Dalbergia glabra*).

Cabe señalar que la **promovente** manifestó que las especies con carácter de endémicas e identificadas para para el **SAR y AP** (endémicas en la península de Yucatán), mismas que fueron corroborada por esta **DGIRA** a través del portal **ENCICLOVIDA** de la **CONABIO**, son las siguientes: flor de san juan (*Ageratum gaumeri*), Balche ke (*Bourreria pulchra*), palo de rosa [*T. (C.) yucatanensis*], chaya silvestre (*Cnidoscolus souzae*), árbol boob (*C. spicata*), pukiim (*C. yucatanensis*), trepadora (*Dalechampia schottii*), biperol (*Echites yucatanensis*), Huizache (*H. albicans*), piñon (*Jatropha gaumeri*), Xaax (*M. dolichostachya*), bejuco prieto (*Platymiscium yucatanum*), Xkaax (*R. longiloba*), catzin negro (*S. gaumeri*) y cascarrillo de montaña (*Thouinia paucidentata*).

<sup>35</sup> Publicada en el DOF el 30 de diciembre de 2010. Modificación al Listado III de la Norma publicado en el DOF el 14 de noviembre de 2019.







**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

Con respecto a la fauna registrada para el **SAR** y **AP**, se encuentra como **A** el leoncillo (*H. yagouaroundi*) y en Peligro de extinción (**P**) al ocelote (*L. pardalis*); también al oso hormiguero (*T. mexicana*), mono aullador negro (*A. villosa*), como en **P**; del grupo de las aves, 11 especies se encuentran en riesgo; 3 bajo la categoría de **A**: gavilán zancón (*G. caerulescens*), loros (*A. autumnalis*, *A. xantholora*) y 8 como **Pr**: aguililla rojinegra (*Geranoaetus albicaudatus*), colibrí garganta rubí (*Archilochus colubris*), cigüeña americana (*Mycteria americana*) halcón selvático de collar (*Micrastur semitorquatus*), vireocillo cabeza gris (*P. decurtata*), vireo manglero (*V. pallens*), carpintero pico plateado (*Campephilus guatemalensis*) y loro pecho sucio (*E. nana*). Asimismo, para los reptiles se identificó a la rana leopardo (*L. brownorum*) en **Pr** y la iguana rayada (*C. similis*) como **A**.

Por otra parte, de acuerdo con la **IUCN**, las aves, pradero tortillaconchile (*Sturnella magna*) y carpintero pico plateado (*C. guatemalensis*) se consideran **NT**, mientras que el primate (*A. villosa*) como **EN**; mientras que en el **CITES**, se ubicaron listados en el Apéndice **I** a los felinos: ocelote (*L. pardalis*) y leoncillo (*H. yagouaroundi*), y en el apéndice **II** al pecarí (*Dicotyles tajacu*); no obstante la **promovente** manifestó que no encontró ave alguna en los apéndices del **CITES**, sin embargo, a raíz de la revisión de la información presentada ante esta **DGIRA** (**MIA-R** y de la **IA** presentada), las especies de aves siguientes se encuentran también dentro del Apéndice **II**: de aves rapaces los halcones y aguililla (*G. caerulescens*, *G. albicaudatus*, *M. semitorquatus*), colibrí garganta rubí (*A. colubris*), y los loros o pericos (*E. nana*, *A. autumnalis*, *A. xantholora*).

Dicha información analizada por esta **DGIRA** en este apartado, respecto a las especies que se encuentren listadas en la norma, fue confirmada por la opinión técnica emitida por la **CONABIO**, misma que se encuentra referida en el **RESULTANDO XI** de la presente Resolución Administrativa.

Por lo tanto, los organismos de fauna y flora nativa que se han indicado previamente, deberán ser sujetos a esfuerzos de ahuyentamiento, rescate, reubicación, protección, monitoreo y conservación por parte de la **promovente**, con la finalidad de conservar y proteger la diversidad regional y local, para ello, en el apartado de **CONDICIONANTES**, esta **DGIRA** determinará lo conducente.

En la tabla siguiente se desglosa la información sintetizada:

| ESPECIES DE FLORA Y FAUNA. |                            |              |     |    |              |         |       |      |
|----------------------------|----------------------------|--------------|-----|----|--------------|---------|-------|------|
| Flora silvestre.           |                            |              |     |    |              |         |       |      |
| Familia                    | Nombre Científico          | Nombre Común | SAR | AP | Distribución | NOM-059 | CITES | UICN |
| Orchidaceae                | <i>Cohniella ascendens</i> | Puuts' che'  | *   | *  | Nativa       | SC      | II    | SC   |



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 50 de 91



Gobierno de  
**México**

**Medio Ambiente**  
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

|                                                                                                                                                                    |                                   |                              |    |     |            |        |         |       |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----|-----|------------|--------|---------|-------|------|
| Fabaceae                                                                                                                                                           | <i>Encyclia alata</i>             | Orquídea mariposa            | *  | *   | Nativa     | SC     | II      | SC    |      |
|                                                                                                                                                                    | <i>Dalbergia glabra</i>           | Bejuco / Siits muuk          | *  | *   | Nativa     | SC     | II      | LC    |      |
|                                                                                                                                                                    | <i>Pithecellobium lanceolatum</i> | Conchil                      | *  | *   | Nativa     | SC     | SC      | EN    |      |
|                                                                                                                                                                    | <i>Platymiscium yucatanum</i>     | Bejuco prieto / Subin che'   | *  | NR  | Endémica   | SC     | SC      | NT    |      |
| Acanthaceae                                                                                                                                                        | <i>Avicennia germinans</i>        | Mangle prieto / Ta'abche'    | *  | NR  | Nativa     | A      | SC      | LC    |      |
| Euphorbiaceae                                                                                                                                                      | <i>Euphorbia hyssopifolia</i>     | Xana mukuy                   | *  | NR  | Nativa     | SC     | II      | SC    |      |
| Combretaceae                                                                                                                                                       | <i>Conocarpus erectus</i>         | mangle botoncillo / K'anche' | *  | *   | Nativa     | A      | SC      | LC    |      |
|                                                                                                                                                                    | <i>Laguncularia racemosa</i>      | Mangle blanco / Sak okom     | *  | *   | Nativa     | A      | SC      | LC    |      |
|                                                                                                                                                                    | <i>Rhizophora mangle</i>          | Mangle rojo / Ta'ab che'     | *  | NR  | Nativa     | A      | SC      | NT    |      |
| Fauna Silvestre.                                                                                                                                                   |                                   |                              |    |     |            |        |         |       |      |
| Familia                                                                                                                                                            | Nombre Científico                 | Nombre Común                 | AP | SAR | Residencia | Dist.  | NOM-059 | CITES | UICN |
| Herpetofauna (anfibios y reptiles)                                                                                                                                 |                                   |                              |    |     |            |        |         |       |      |
| Ranidae                                                                                                                                                            | <i>Lithobates brownorum</i>       | Rana leopardo                | *  | *   | ----       | Nativa | Pr      | SC    | LC   |
| Iguanidae                                                                                                                                                          | <i>Ctenosaura similis</i>         | Iguana rayada                | *  | *   | ----       | Nativa | A       | II    | LC   |
| Aves.                                                                                                                                                              |                                   |                              |    |     |            |        |         |       |      |
| Accipitridae                                                                                                                                                       | <i>Geranospiza caerulescens</i>   | Gavilán zancón               | *  | *   | MV         | Nativa | A       | II    | LC   |
|                                                                                                                                                                    | <i>Geranoaetus albicaudatus</i>   | Aguililla cola blanca        | *  | *   | R          | Nativa | Pr      | II    | LC   |
| Trochilidae                                                                                                                                                        | <i>Archilochus colubris</i>       | Colibrí garganta rubí        | *  | *   | MI         | Nativa | Pr      | II    | LC   |
| Ciconiidae                                                                                                                                                         | <i>Mycteria americana</i>         | Cigüeña americana            | *  | *   | R, MI      | Nativa | Pr      | SC    | LC   |
| Falconidae                                                                                                                                                         | <i>Micrastur semitorquatus</i>    | Halcón selvático de collar   | *  | *   | R          | Nativa | Pr      | II    | LC   |
| Vireonidae                                                                                                                                                         | <i>Pachysylvia decurtata</i>      | Vireocillo cabeza gris       | NR | *   | R          | Nativa | Pr      | SC    | LC   |
|                                                                                                                                                                    | <i>Vireo pallens</i>              | Vireo manglero               | *  | *   | R          | Nativa | Pr      | SC    | LC   |
| Icteridae                                                                                                                                                          | <i>Sturnella magna</i>            | Pradero tortillaconchile     | *  | *   | R          | Nativa | SC      | SC    | NT   |
| Picidae                                                                                                                                                            | <i>Campephilus guatemalensis</i>  | Carpintero pico plateado     | *  | *   | R          | Nativa | Pr      | SC    | LC   |
| Psittacidae                                                                                                                                                        | <i>Eupsittula nana</i>            | Perico pechosucio            | *  | *   | R          | Nativa | Pr      | II    | NT   |
|                                                                                                                                                                    | <i>Amazona autumnalis</i>         | Loro cachetes amarillos      | *  | *   | R          | Nativa | A       | II    | LC   |
|                                                                                                                                                                    | <i>Amazona xantholara</i>         | Loro yucateco                | *  | *   | R          | Nativa | A       | II    | LC   |
| Mamíferos.                                                                                                                                                         |                                   |                              |    |     |            |        |         |       |      |
| Tayassuidae                                                                                                                                                        | <i>Dicotyles tajacu</i>           | Pecarí de collar             | *  | *   | ----       |        | SC      | II    | LC   |
| Felidae                                                                                                                                                            | <i>Herpailurus yagouaroundi</i>   | Leoncillo / Yagourundi       | *  | *   | ----       | Nativa | A       | I     | LC   |
|                                                                                                                                                                    | <i>Leopardus pardalis</i>         | Ocelote                      | *  | *   | ----       | Nativa | P       | I     | LC   |
| Myrmecophagidae                                                                                                                                                    | <i>Tamandua mexicana</i>          | Oso hormiguero               | *  | *   | ----       | Nativa | P       | SC    | SC   |
| Atelidae                                                                                                                                                           | <i>Alouatta villosa</i>           | Mono aullador negro          | *  | *   | ----       | Nativa | P       | I     | EN   |
| *: Registrado; NR: No registrado                                                                                                                                   |                                   |                              |    |     |            |        |         |       |      |
| NOM-059-SEMARNAT-2010 (Anexo Normativo III actualizado al 14-11-2019); S/C: Sin categoría, Pr: Sujeta a protección especial, A: Amenazada; P: Peligro de extinción |                                   |                              |    |     |            |        |         |       |      |
| Lista Roja de la UICN; LC: Preocupación menor, NT: casi amenazado, EN: En Peligro, VU: Vulnerable; CITES, I: Primer Apéndice; II: Segundo Apéndice                 |                                   |                              |    |     |            |        |         |       |      |
| Estacionalidad: R: Residente; MV: Migrante de verano; MI: Migrante de invierno.                                                                                    |                                   |                              |    |     |            |        |         |       |      |

**Diagnóstico ambiental.** De acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, a través de imágenes satelitales presentadas desde la década de 1980 hasta la actualidad, la vegetación forestal en el **SAR** ha ido siendo sustituida por actividades agrícolas y ganaderas, principalmente para agricultura de temporal anual y riego, así como pastizales inducidos y cultivados para la crianza del ganado bovino, lo que ha reducido y fragmentado drásticamente la vegetación de selva de galería, manglar, tular, y selvas medianas caducifolias y subperenifolias que originalmente se encontraban en el municipio de Champotón. Dicha situación ha repercutido en la diversidad biológica de plantas epifitas (como orquídeas), arbóreas y arbustivas; sin embargo, aún se muestra de manera importante la conservación de manglar y selva de galería asociada al Río de Champotón, siendo principalmente estos sitios para



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 51 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

refugio, habitas para la migración y pasos libres para la fauna silvestre, aunque limitando los espacios que realmente necesitan para una óptima viabilidad de las especies, tal es el caso de coyotes que se adaptan a zonas con pastizales cultivados y en cambio, los felinos como leoncillo y ocelote, se ven con ámbitos hogareños reducidos significativamente, quedando limitados únicamente a los sitios con mejor vegetación forestal remanentes. No obstante, los datos de campo, demuestran que la vegetación forestal se encuentra en un estado sucesional secundario, lo que a futuro y con prácticas sustentables, propiciaría una recuperación, aunque minoritaria, de los tipos de vegetación que aún se encuentran presentes, por lo que la **promovente** si bien mantendrá una superficie de **117. 7942 ha** como zonas de no afectación, esta **DGIRA** informa que deberá desarrollar y ejecutar los programas: **Programa de rescate y reubicación de flora**, **Programa de reforestación** (contemplando la restauración de áreas con especies de manglar en asociación con sus zonas inundables), **Programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna**, así como para aquellas especies que tienen una categoría de riesgo crítica el **Programa de monitoreo y conservación de vertebrados y sus subprogramas** para su monitoreo, protección y conservación, así como medidas para la no afectación del Río Champotón, cauce importante que alimenta y nutre el acuífero de la Unidad Geohidrológica de Península de Yucatán, y continuar con las actividades primarias, como lo es la pesca y agrícolas como el cultivo de caña.

**Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales, del SAR; y Estrategias para la prevención y mitigación de impactos ambientales, acumulativos y residuales, del SAR.**

11. Que en el artículo 13, fracciones V y VI del **RLGEEPAMEIA**, establece la obligación de la **promovente** de incluir en la **MIA-R** la identificación y evaluación de los impactos ambientales acumulativos y residuales de la superficie del **SAR**, lo cual es uno de los aspectos más importantes para analizarse en el **PEIA**, por lo que, se requiere identificar y analizar las posibles afectaciones que se generarán a las estructuras y funciones del **SAR** definido para el **proyecto**; así como, las medidas para la prevención y mitigación de los impactos ambientales potencialmente a generar. De este modo la **promovente** manifestó que aplicó un análisis matricial (causa – efecto) para llevar a cabo la evaluación de los impactos ambientales relacionados al **proyecto**; dicha matriz sirven para identificar los cambios producidos por los impactos ambientales generados por el **proyecto**. Para la caracterización de los impactos, baso su metodología en lo publicado por Conesa Fernández-Vitora<sup>36</sup> y León-Peláez<sup>37</sup>, tomando en cuenta la dimensión (o

<sup>36</sup> Conesa Fernández-Vitora, V. 2010. Cuarta edición. Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. Mundi Prensa. Madrid, España. 250 pp.

<sup>37</sup> La evaluación estratégica ambiental (EEA): eje orientador de una planificación de mayor alcance. (2002). *Gestión Y Ambiente*, 5(1), 61-72.



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 52 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

magnitud), signo, desarrollo, permanencia, certidumbre, reversibilidad, sinergia y mitigación, valorando a su vez, todos los impactos que causarán efectos negativos sobre los componentes ambientales. Asimismo, incluyó un conjunto de medidas de prevención, mitigación y/o compensación en la **MIA-R** y en la **IA** para los impactos ambientales identificados y a generarse por el **proyecto**. De esta manera, presentó las medidas a desarrollar y ejecutar, se presentan algunas no siendo las únicas:

| Componente Ambiental. | Etapas.                                                                                                                  | Impacto Ambiental.                                                                                                                                                                          | Medidas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Flora.                | <ul style="list-style-type: none"><li>Preparación del sitio y construcción.</li><li>Operación y mantenimiento.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Disminución de las superficies con cobertura vegetal.</li><li>Incremento en la fragmentación.</li><li>Incremento en la pérdida de hábitats.</li></ul> | <p>La <b>promovente</b> manifestó que llevará a cabo las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>La conservación y delimitación de cuatro zonas de no afectación al interior del <b>AP</b>, que mantendrá las zonas inundables y vegetación forestal diversa.</li><li>Llevará a cabo la aplicación del <b>Programa de rescate y reubicación de flora</b>, enfocada en el rescate de especies florísticas que se encuentren en alguna categoría de riesgo o sean sujetas de rescate; su reubicación será llevada a cabo en los polígonos de no afectación.</li><li>Llevará a cabo la aplicación del <b>Programa de reforestación</b> por la remoción de vegetación forestal de <b>VSA/SMS</b> y <b>VSA/SMS</b>; además dicho programa deberá estar en función de las especies nativas existentes, y en el caso del manglar en función de las características hidrológicas ya</li></ul> |



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

*[Handwritten signature]*

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 53 de 91

*[Handwritten mark]*



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

| Componente Ambiental. | Etapas.                                                                                                                  | Impacto Ambiental.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Medidas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>que se identificaron las especies de mangle (<i>L. racemosa</i> y <i>C. erectus</i>) que deberá contemplarlas en dicho programa.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Llevará a cabo la aplicación del <b>Programa de desmonte direccionado</b>, realizando tal actividad hacia el interior de los polígonos destinados a remoción forestal; de esta manera, evitar la afectación de la vegetación presente en los cuatro polígonos de no afectación.</li></ul>                                                                                                                 |
| <b>Fauna.</b>         | <ul style="list-style-type: none"><li>Preparación del sitio y construcción.</li><li>Operación y mantenimiento.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Desplazamiento y disminución de la presencia de especies en el AP.</li><li>Riesgo de incidentes de colisión con los paneles solares por efecto espejo para la fauna voladora.</li><li>Afectación a la viabilidad biológica de especies que se encuentren en categoría de riesgo en la <b>NOM-059-SEMARNAT-2010</b>.</li></ul> | <p>La <b>promovente</b> manifestó que llevará a cabo las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>La aplicación del <b>Programa de rescate y reubicación de fauna</b> principalmente durante las fases constructivas y de remoción de vegetación (desmonte) a efectuar por el <b>proyecto</b>.</li><li>Llevará a cabo el ahuyentamiento dirigido hacia las zonas de no afectación, que aun cuentan con vegetación forestal de selva de galería y manchones de selva mediana subcaducifolia, para que estos sirvan de paso libre para la fauna existente.</li></ul> |



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 54 de 91





**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

| Componente Ambiental. | Etapas.                                                                                                                      | Impacto Ambiental.                                                                                                                                                                                                                                                              | Medidas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Implementar y aplicar el <b>Programa de reforestación</b>, con la finalidad de restablecer los hábitats y sitios de refugio, alimentación, reproducción, etc para la fauna silvestre.</li></ul> <p>Aunado a lo anterior, esta <b>DGIRA</b> determina que la <b>promoviente</b> deberá llevar a cabo el <b>Programa de monitoreo y conservación de vertebrados y sus subprogramas</b>, ya que identificó especies en categoría de riesgo, de aves y mamíferos principalmente,</p> <p>Así mismo, deberá desarrollar y aplicar el <b>Programa de anticollisión de fauna voladora</b>, debido a la identificación del impacto de colisión de fauna voladora (aves y murciélagos) y dada la alta diversidad de avifauna reportada, tanto de rapaces, migrantes y de gremios tróficos varios.</p> |
| <b>Suelo.</b>         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Preparación del sitio y construcción.</li><li>• Operación y mantenimiento.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Alteración en la calidad del suelo por el potencial de contaminación con residuos generados.</li><li>• Incremento en los niveles de erosión y compactación del suelo, disminuyendo la permeabilidad e infiltración del suelo.</li></ul> | <p>La <b>promoviente</b> manifestó que llevará a cabo las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Delimitación de las áreas y superficies requeridas únicamente donde se pretende instalar la infraestructura del <b>proyecto</b>.</li><li>• Ejecución del <b>Programa de desmonte direccionado</b>,</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

*[Firma]*

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 55 de 91



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

| Componente Ambiental. | Etapas. | Impacto Ambiental. | Medidas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------|---------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |         |                    | <p>quedando prohibido utilizar herbicidas y defoliantes para el retiro de vegetación forestal. Al respecto, esta <b>DGIRA</b> informa a la <b>promoviente</b> que todo material producto de desmonte, deberá ser astillado/triturado para ser reducido y esparcido para la conservación del suelo, principalmente en las zonas de no afectación, y de ser el caso a pie de los caminos internos o entre las áreas de paneles.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Destinación de cuatro zonas de no afectación al interior del <b>AP</b>, que conservará los tipos de suelo (gleysol e histosol) con la vegetación asociada a ellos.</li><li>• Ejecución del <b>Programa de reforestación</b>.</li><li>• El adecuado manejo, valoración, almacenamiento, y disposición final de residuos (<b>RSU, RME, RP</b>), por lo que llevará a cabo el <b>Programa de manejo y disposición de residuos generados</b>, mismo que deberá cumplir con la normatividad mexicana vigente.</li><li>• Prohibición de quema de todo tipo de residuos en el <b>AP</b>.</li></ul> |



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 56 de 91



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

| Componente Ambiental. | Etapas.                                                                                                                  | Impacto Ambiental.                                                                                                                                                                                                                             | Medidas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Agua.                 | <ul style="list-style-type: none"><li>Preparación del sitio y construcción.</li><li>Operación y mantenimiento.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Alteración en la calidad del agua por el potencial de contaminación con residuos generados.</li><li>Alteración de flujos y/o corrientes temporales que surjan por acción del agua precipitada.</li></ul> | <p>La <b>promoviente</b> manifestó que llevará a cabo las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Uso racional del recurso agua en el proceso constructivo.</li><li>Colocación de sanitarios portátiles durante los trabajos constructivos del <b>proyecto</b>. La limpieza de estos será responsabilidad de la <b>promoviente</b>, sin embargo no deberá verter ningún agua residual al Río Champotón.</li><li>Realización de cunetas tipo "V" principalmente para permitir el flujo de agua precipitada hacia fuera del <b>AP</b> o bien en las zonas de no afectación, para la no alteración de zonas inundables y el cauce del Río Champotón.</li><li>Llevará a cabo el <b>Programa de manejo y disposición de residuos generados</b>, mismo que deberá cumplir con la normatividad mexicana vigente.</li><li>Además, esta <b>DGIRA</b> determina que no deberá verter al Río Champotón material producto de desmonte, despalle de suelo, sustancias químicas, residuos, etc, para evitar su contaminación</li></ul> |



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

*[Signature]*

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 57 de 91

*[Signature]*



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

| Componente Ambiental. | Etapas.                                                                                                                      | Impacto Ambiental.                                                                                                                                                                                                                                         | Medidas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                            | y alteración de sus propiedades fisicoquímicas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Atmósfera.</b>     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Preparación del sitio y construcción.</li><li>• Operación y mantenimiento.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Aumento de las emisiones sonoras.</li><li>• Aumento en el nivel de ruido producido.</li><li>• Alteración en la calidad del aire por el incremento de partículas en suspensión y emisiones contaminantes.</li></ul> | <p>La <b>promoviente</b> manifestó que llevará a cabo las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La <b>promoviente</b> realizará el mantenimiento de maquinaria, equipo y vehículos previo y durante las etapas del <b>proyecto</b> con la finalidad de que estén dentro de los límites máximos permisibles conforme a la normatividad aplicable (ruido y emisiones atmosféricas); toda aquella maquinaria no óptima, no ingresará al <b>AP</b>. Por lo anterior, deberá presentar las bitácoras de verificación, así como aquellas de las mediciones del ruido generado por la maquinaria, y ruido ambiental a fin de cumplir con dichas medidas ambientales.</li><li>• Humedecimiento de materiales constructivos, producto de despalme, desmonte y superficies con potencial de generar polvos (partículas suspendidas) al aire.</li><li>• Queda prohibida la quema de residuos, sustancias químicas, y por lo tanto fogatas en los sitios de trabajo.</li></ul> |
| <b>Microclima.</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Preparación del sitio y construcción.</li></ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Alteración de las condiciones microclimáticas.</li></ul>                                                                                                                                                           | La <b>promoviente</b> manifestó que llevará a cabo las siguientes medidas:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 58 de 91



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

| Componente Ambiental. | Etapas.                                                                      | Impacto Ambiental.                                                                                                                                | Medidas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Operación y mantenimiento.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Disminución de la humedad ambiental.</li><li>• Aumento de la temperatura y/o sensación térmica.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ejecución del <b>Programa de desmonte direccionado</b>, realizando tal actividad hacia el interior de los polígonos destinados a remoción forestal; de esta manera, evitar la afectación de la vegetación presente en los cuatro polígonos de no afectación.</li><li>• Destinación de cuatro zonas de no afectación al interior del <b>AP</b>, que conservará los tipos de vegetación, lo que permitirá mantener la humedad ambiental y control de la temperatura localmente.</li><li>• Implementación del <b>Programa de reforestación</b>, para restablecer los servicios ambientales perdidos por la remoción de vegetación forestal.</li></ul> |

Una vez analizadas las medidas de prevención, mitigación y compensación presentadas por la **promovente**, y que son descritas a detalle en el **Capítulo VI** de la **MIA-R** y en la **IA** presentada, esta **DGIRA** concluye que corresponden a los esperados por el desarrollo del **proyecto**, considerando su naturaleza y las condiciones ambientales prevalecientes en la zona. Asimismo, la **promovente** manifestó que llevará a cabo acciones de educación, señalética y cuidado ambiental, considerando los componentes y los impactos que incidirán sobre ellos; por lo tanto, esta **DGIRA** considera que las medidas de prevención, mitigación y/o compensaciones antes referidas son viables de ser ejecutadas. No obstante, éstas deberán ser complementadas con lo que señala el apartado de **CONDICIONANTES** del **TÉRMINO SÉPTIMO** de la presente Resolución Administrativa.

**Pronósticos ambientales regionales y, en su caso, evaluación de alternativas.**



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

*[Firma]*

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 59 de 91

*[Firma]*





**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

12. Que el artículo 13, fracción VII del **RLGEEPAMEIA** establece que la **MIA-R** debe contener un análisis para visualizar los posibles escenarios futuros de la región bajo estudio, considerando en primer término al escenario sin **proyecto**, seguido de otro escenario con **proyecto** y finalmente, uno que incluya al **proyecto** con sus medidas de mitigación. A partir del análisis de los tres apartados anteriores, deberá concluirse con el pronóstico ambiental del **SAR**. De acuerdo con lo anterior, en la **MIA-R** y la **IA** presentada fue considerado el pronóstico sin **proyecto**, seguido del escenario con **proyecto** y finalmente, el escenario que incluye al **proyecto** con sus medidas de mitigación.

- a) **Escenario sin proyecto:** El **SAR** forma parte de un paisaje fragmentado, con diversos usos de suelo y tipos de vegetación, propiciando que el **SAR** tenga características homogéneas y se encuentre en proceso de deterioro y degradación ambiental. Se encuentra a 3.1 km del **AP** la zona urbana del municipio de Champotón, cuyo crecimiento implica un proceso de urbanización, desarrollo de infraestructura vial, y servicios; por lo que dichos procesos urbanos y productivos (agropecuarios) continuarán fragmentando los ecosistemas y paisajes presentes.
- b) **Escenario con proyecto sin medidas de mitigación:** se estima que propiciaría la modificación y pérdida de vegetación natural más allá de las superficies previstas (permanentes y temporales), incremento de la erosión y contaminación de los suelos, incremento en los niveles de ruido ambiental, alterando el comportamiento de la fauna (especialmente aves), incrementando las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera por la maquinaria y obra civil, alteración en el microclima por la disminución de la humedad ambiental e incremento local de la temperatura, entre otros impactos ya identificados, provocando y acelerando el proceso de deterioro y degradación ambiental del **SAR** y **AP**.
- c) **Escenario con proyecto y con medidas de mitigación:** la **promoviente** manifestó que dentro del **AP** se mantendrá una superficie de **117.7942 ha** como zonas de no afectación, conservando la vegetación de selva de galería, secundaria arbórea y arbustiva de selva mediana subcaducifolia, tular y zonas inundables que se encuentran inmersos en ellas, por lo que el **proyecto** solo afectará aquellas zonas con uso de suelo de **PC**, lo que permitirá mantener el microclima de la zona, pasos de fauna para vertebrados terrestres de talla mediana y en categorías de riesgo, lento movimiento, etc; así mismo plantea medidas para disminuir las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera, manejo de residuos, no alteración del cauce del Río Champotón, entre otros para el control y mitigación de los impactos que se generarán por el **proyecto**, buscando que sea dentro de un marco sostenible y sustentable.



**2026**  
año de  
**Margarita  
Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 60 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

**Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan los resultados de la Manifestación de Impacto Ambiental.**

13. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 13, fracción VIII del **RLGEEPAMEIA**, la **promovente**, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a la VII del citado precepto; por lo que, ésta **DGIRA** determina que en la información en la **MIA-R** y en la **IA** presentada fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción tanto del **SAR**, **AI** y **AP** en el cual pretende insertarse el **proyecto**; de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por el desarrollo del mismo; además de presentar documentos y oficios legales, memoria fotográfica, memorias técnicas, cartografía, entre otros, que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-R**, la **IA** presentada y referida en **RESULTANDO XV** de la presente Resolución Administrativa) y sus respectivos anexos.
14. Que esta **DGIRA**, en estricto cumplimiento a lo establecido en los artículos 35, tercer párrafo, de la **LGEEPA**, y 44, del **RLGEEPAMEIA**, valoró los posibles efectos sobre el área de afectación, que las obras y/o actividades contempladas en el **proyecto** pudieran ocasionar por su realización. Asimismo, evaluó la eficacia en la identificación y evaluación de los impactos ambientales y su efecto sobre los distintos componentes ambientales; así como, la congruencia y factibilidad técnica con respecto a las medidas de mitigación y compensación propuestas por la **promovente**, considerando para todo ello las superficies del **SAR** y **AP**. Por lo anterior y de acuerdo con la evaluación y análisis en materia de Impacto Ambiental, esta **DGIRA** identificó que aún y cuando existirán impactos ambientales por la realización del **proyecto**, éstos serán prevenidos, minimizados, mitigados y compensados mediante la aplicación de una serie de medidas propuestas por la **promovente**, así como las **CONDICIONANTES** señaladas en la presente Resolución Administrativa.

Por lo antes expuesto, la **promovente** dio cumplimiento al artículo 30, primer párrafo de la **LGEEPA**, ya que presentó la descripción de los posibles efectos en el área de afectación que pudiera ser afectado por las obras y/o actividades contempladas en el **proyecto**, considerando el conjunto de los elementos que conforma a dichos ecosistemas involucrados, señalando las medidas preventivas, de mitigación y compensatorias, así como las demás necesarias para evitar y/o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

*[Firma]*

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 61 de 91

*[Firma]*



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

Asimismo, se cumple con lo establecido en el artículo 44, fracciones I, II y III del **RLGEEPAMEIA**, ya que:

- a) La propuesta del **SAR** presentada permitió la evaluación del efecto de las obras y/o actividades en el ecosistema, durante el tiempo previsto para su ejecución y no solamente en la superficie del **proyecto**, concluyendo que, aun cuando se presenten impactos ambientales, estos serán prevenidos y en su caso mitigados y/o compensados, por lo que se llevarán a cabo las medidas necesarias, propuestas por la **promovente**; así como, lo señalado en la presente Resolución Administrativa.
- b) El desarrollo del **proyecto** contempla la reducción de los efectos potenciales sobre el **AP** y conservar dentro del predio de cuatro zonas de no afectación, que permitirá la conservación de especies de manglar, vegetación de galería, zonas inundables con vegetación de tular; por lo que, no se pondrá en riesgo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema del que forman parte los recursos existentes en el área donde se pretende realizar el **proyecto**.
- c) La **promovente** sometió a consideración de esta **DGIRA** una serie de medidas preventivas, de mitigación y compensación, con la finalidad de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos de los impactos ambientales significativos que se presentarán sobre el ambiente; así como el **PVA** destinado a los diferentes componentes ambientales (flora, fauna, suelo, atmósfera, agua). Además de los **Programas Específicos** propuestos por la **promovente** y que esta **DGIRA** determine pertinentes de llevar a cabo, por la naturaleza del **proyecto**.

En este sentido, y en cumplimiento a lo señalado en el artículo 15, fracción IV de la **LGEEPA**, la **promovente** está obligada a prevenir, minimizar o reparar los daños al ambiente que pueda llegar a causar la realización de las diferentes obras y/o actividades del **proyecto**; así como, asumir los costos ambientales que dichas afectaciones o daños ocasionen.

Asimismo, conforme al artículo 28, primer párrafo de la **LGEEPA**, y una vez realizado el análisis y evaluación de los posibles impactos ambientales que se producirán por el desarrollo del **proyecto**, esta **DGIRA** emite la **autorización en Materia de Impacto Ambiental de manera Condicionada** estableciendo para su realización medidas adicionales de prevención y de mitigación, con la finalidad de evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos en sus diferentes etapas. Lo anterior de conformidad con las facultades que están expresamente citadas en el artículo 35, fracción II, de la **LGEEPA** y, por tanto, esta **DGIRA** señala los requerimientos que la



**2026**  
año de  
**Margarita  
Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 62 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

**promovente** deberán observar para la ejecución del **proyecto**, mismos que se incluyen en el **TÉRMINO OCTAVO** de la presente Resolución Administrativa.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos 1, 4, párrafo sexto, y 8, segundo párrafo, de la **CPEUM**; 14 primer párrafo, 18, 26 fracción VIII, y 32 Bis fracciones I, III, XI y XLII de la **LOAPF**; 2, 13, 16 fracción X, 35 fracción II y 57 fracción I, de la **LFPA**; 1 fracción I, V, VI, 3, 4, 5 fracciones II, X, XI, XII y XV, 15 fracciones I, II, III, IV, VI, XI, XII, XVI y XX, 16, 28 primer párrafo fracción II, 30 primer párrafo, 34 primer párrafo, 35, párrafos primero, segundo, tercero y cuarto fracción II, 35 BIS y 176 de la **LGEEPA**; 1, 2, 3 fracciones VII, VIII, IX, X, XIII, XIV, 4 fracciones I, III y VII, 5 incisos K) fracciones I, II y III, inciso O) fracción I, 9, 10 fracción I, 11 fracción III y IV, 13, 17, 21, 22, 24, 26 fracciones I y II, 37, 38, 44, 45 fracción II, 47 primer párrafo, 48 y 49 del **RLGEEPAMEIA**; 1, 2 fracción VII, 3, párrafo inicial, Apartado A, fracción II, inciso c), 4 párrafo primero, 5, 6 fracciones II y XL, 7 fracciones I y XXXIII, 8, 9 fracciones II, XXV y XXXVII y 18 fracciones II inciso a), VIII, IX, X del **RISEMARNAT**; así como, lo señalado en el **POEGT**, el **PEOMyRGMyMC** y el **POET-Ch** esta **DGIRA** en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, y por tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes

**T É R M I N O S :**

**PRIMERO.** - La presente Resolución Administrativa en materia de Impacto Ambiental se emite con referencia a los aspectos ambientales correspondientes a las obras y/o actividades del proyecto denominado "**PV Moquel Solar**", con pretendida ubicación en el Municipio de Champotón, del estado de Campeche, promovido por la empresa **Solarig México S. de R.L. de C.V.**

Las características técnicas, ubicación y superficies de las obras y componentes autorizados se describen en el **CONSIDERANDO 8** de la presente Resolución Administrativa, así como en la **MIA-R**, en la **IA** y sus anexos.

Las diferentes etapas del desarrollo del **proyecto** y las características técnicas de los componentes y estructuras que lo integran se detallan en el **Capítulo II** de la **MIA-R**; así como en la **IA** presentada, y sus respectivos anexos.

**SEGUNDO.** - La presente Resolución Administrativa en materia de Impacto Ambiental, tendrá una vigencia de **24 (veinticuatro) meses** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio, construcción e instalación; este plazo, comenzará a surtir efecto a partir del día siguiente de la fecha de recepción de la presente Resolución Administrativa; y de **30 (treinta) años** para la operación y mantenimiento del **proyecto**; lo anterior,



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

*[Firma]*

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 63 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

en función de la vida útil de la infraestructura del **proyecto**, quedando condicionado este último plazo a que se haya llevado a cabo la construcción del **proyecto**. Dicha vigencia podrá ser modificada a solicitud de la **promovente**, en los términos previstos en el artículo 28, del **RLGEEPAMEIA**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** de la presente Resolución Administrativa; así como, de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación, establecidas por la **promovente** en la documentación presentada. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta **DGIRA** la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite de la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (**CONAMER**) con número de homoclave **SEMARNAT-04-008**<sup>38</sup> de manera previa a la fecha de su vencimiento. Así mismo, dicha solicitud 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 las fracciones II, IV, y V, del artículo 420 Quáter, del Código Penal Federal. El **informe** antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** establecidos en la presente Resolución Administrativa.

Por otra parte, el **informe** referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**) en el Estado de Campeche; a través del cual, se haga constar la forma de como la **promovente** ha dado cumplimiento a los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** establecidos en la presente Resolución Administrativa; en caso contrario, no procederá dicha gestión.

**TERCERO.** - La presente Resolución Administrativa no exime a la **promovente** de tramitar y obtener la autorización correspondiente para el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (**CUSTF**) ante la Oficina de Representación de esta **SEMARNAT** en el estado de Campeche, de acuerdo con lo establecido en los artículos 68, fracción I y 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (**LGDFS**) de manera previa a cualquier obra y/o actividad en superficie con vegetación forestal relacionada con el **proyecto**. Debiendo presentar copia de la misma ante esta **DGIRA** y en caso de que la superficie de **CUSTF** otorgada sea mayor o menor a las **53.323 ha** de **VSA/SG**, **VSA/SMS** y **VSA/SMS**, deberá solicitar una modificación al **proyecto** conforme lo establecido en el **TÉRMINO SÉPTIMO** de la presente Resolución Administrativa. Una vez obtenida dicha autorización en materia de **CUSTF** deberá presentar copia simple de la misma ante esta **DGIRA**.

<sup>38</sup> Mediante Acuerdo publicado en el **DOF** el 01 de abril de 2026, se expidieron y modificaron los formatos de los trámites a cargo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en materia de impacto ambiental. Conforme al artículo transitorio primero de dicho Acuerdo, su entrada en vigor ocurre a los quince días hábiles siguientes a su publicación; por ello, al momento de presentar la solicitud correspondiente, la **promovente** deberá utilizar el formato y atender los requisitos que se encuentren vigentes.



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 64 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

**CUARTO.** - De conformidad con los artículos 35, último párrafo de la **LGEEPA**, y 49 del **RLGEEPAMEIA**, la presente Resolución Administrativa se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el **CONSIDERANDO 8**; así como, en el **TÉRMINO PRIMERO** de la presente Resolución Administrativa para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se refieren para la realización de las obras y actividades del **proyecto** en referencia.

**QUINTO.** - La presente Resolución Administrativa en materia de Impacto Ambiental, no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de actividades que no estén descritas en el **CONSIDERANDO 8**; así como, en el **TÉRMINO PRIMERO** de la presente Resolución Administrativa; sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá hacerlo del conocimiento de esta **DGIRA**, atendiendo lo dispuesto en el **TÉRMINO SÉPTIMO** de la presente Resolución Administrativa. Por lo que queda prohibido desarrollar cualquier actividad distinta a las señaladas en la presente Resolución Administrativa.

**SEXTO.** - La **promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del **RLGEEPAMEIA**, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, deberá presentar conforme a lo establecido en el trámite de la **CONAMER** con número de homoclave **SEMARNAT-04-005**<sup>39</sup> denominado "*Aviso de desistimiento o renuncia de la autorización en materia de impacto ambiental*", motivo de la presente Resolución Administrativa en materia de Impacto Ambiental, para que esta **DGIRA** proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

**SÉPTIMO.** - La **promovente**, en el supuesto de que pretenda realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta **DGIRA**, en los términos previstos en el artículo 28 del **RLGEEPAMEIA**, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar que los cambios pretendidos 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** de la presente Resolución Administrativa. Por lo que, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretenden modificar, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta **DGIRA**, con base al trámite de homoclave **SEMARNAT-04-008**. Para lo anterior, la **promovente** deberá presentar el análisis técnico, jurídico y ambiental comparativo del **proyecto** autorizado con las modificaciones a realizar

<sup>39</sup> Mediante Acuerdo publicado en el DOF el 01 de abril de 2026, se expidieron y modificaron los formatos de los trámites a cargo de la SEMARNAT en materia de impacto ambiental. Conforme al artículo transitorio primero de dicho Acuerdo, su entrada en vigor ocurre a los quince días hábiles siguientes a su publicación; por ello, al momento de presentar la solicitud correspondiente, la **promovente** deberá utilizar el formato y atender los requisitos que se encuentren vigentes.



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 65 de 91



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

(características técnicas, coordenadas UTM, superficies temporales y permanentes de las modificaciones, condiciones ambientales del sitio, vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables, impactos ambientales que se generan con la modificación, las medidas de mitigación que aplicará y los escenarios esperados) para que esta **DGIRA** esté en la posibilidad de analizar si las modificaciones solicitadas afectarán la evaluación que originalmente se llevó a cabo al **proyecto**, a efecto de determinar lo conducente. Quedando prohibido desarrollar cualquier actividad distinta a las señaladas en la presente Resolución Administrativa.

Dicha solicitud 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 las fracciones II, IV, y V, del artículo 420 Quáter, del Código Penal Federal. El **informe** antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** establecidos en la presente Resolución Administrativa. El **informe** referido puede ser sustituido por el documento oficial emitido por la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la **PROFEPA** en el Estado de Campeche; a través del cual, dicha instancia haga constar la forma de como la **promovente** ha dado cumplimiento a los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** establecidos en la presente Resolución Administrativa en materia de Impacto Ambiental, en caso contrario no procederá su gestión.

**OCTAVO.** - De conformidad con lo dispuesto en el artículo 35, párrafo cuarto, fracción II de la **LGEEPA**, que establece que una vez evaluada la manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera Condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47, primer párrafo del **RLGEEPAMEIA**, 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 **DGIRA** establece que las actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-R** y en la **IA** presentada referida en el **RESULTANDO XV** de la presente Resolución Administrativa, así como en los anexos de las mismas, en los planos incluidos en la documentación de referencia, a las **NOMs** que al efecto se expidan y a las demás disposiciones legales y reglamentarias; así como, a lo dispuesto en la presente Resolución Administrativa conforme a las siguientes:

**CONDICIONANTES:**

1. No se podrá llevar a cabo ampliaciones, modificaciones, relacionadas con las obras y actividades del **proyecto**, en los cuatro polígonos que conforman las **117.7942 ha** denominadas por la **promovente** como "**zonas de no afectación**" ubicadas dentro del **AP**; en este sentido, dichas áreas deberán permanecer libres



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 66 de 91



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

de obras, instalaciones, acopios, campamentos, aperturas de caminos, tránsito, mantenimiento, verificación y/o recarga de combustible para la maquinaria a emplear, **durante todas las etapas del proyecto**. En ese sentido, deberá acatar lo establecido en el **Programas de rescate y reubicación de flora** y el **Programa de reforestación**; así como, lo establecido en los lineamientos ecológicos de las **UGTs I y II del POET-Ch** en las que incide el **proyecto**; por lo que, en dichas **zonas no se deberá llevar a cabo la poda, retiro, extracción, tala de especies de manglar y especies nativas de selva de galería**, así como el dragado de sus zonas inundables, u otras actividades que afecten negativamente el manglar, toda vez que en el PEIA la promovente manifestó que no le era vinculante el artículo 60 TER, primer párrafo de la Ley General de Vida Silvestre (LGVS) y la NOM-022-SEMARNAT-2003. A fin de evidenciar su conservación, integrará una memoria fotográfica, a través de la cual, año con año demostrará la conservación de dichas áreas destinadas para tal fin, integrando toda la evidencia en los **Informes Anuales** a presentar en esta **DGIRA**.



Figura 1. Polígonos designados por la **promovente** como "zonas de no afectación"; rosa: no afectación 1, azul oscuro: no afectación 2; verde claro: zona de no afectación 3; verde oscuro: no afectación 4.

2. Con fundamento en los artículos 1 y 2 de la **CPEUM**; 133, 135 y 136; así como, el transitorio segundo de la **LSE** relacionada con la autorización de la **MISSE**; deberá presentar ante esta **DGIRA** copia del documento



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

*[Firma]*

*[Firma]*

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 67 de 91

*[Firma]*



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

que a derecho determine la **SENER**, con el cual acredite el cumplimiento a lo dispuesto a los artículos anteriores; de manera previa a cualquier inicio de obras y/o actividades relacionadas con el **proyecto**.

3. Deberá presentar ante esta **DGIRA**, en un plazo máximo de **60 (sesenta) días hábiles** contados a partir del día siguiente a la fecha de notificación de la presente Resolución Administrativa los siguientes estudios: **Estudio Geohidrológico y el Estudio de Zonas Inundables**, con la finalidad de **1)** evaluar los riesgos del colapso del terreno por la permeabilidad cárstica del terreno y rocas calcáreas presentes en el **SAR y AP**, ya que podría haber existencia de cenotes, dolinas y/o entre otras formaciones subterráneas, lo que provocaría un colapso del terreno, por lo que dicho estudio es para corroborar la aseveración realizada por la **promovente** de que *in situ* no existen tales formaciones geológicas subterráneas (**CONSIDERANDO 10**, apartado de hidrología); **2)** informe todas las zonas inundables que se encuentran dentro del AP, especialmente en las zonas de no afectación, así como las áreas que estas abarcan dentro de dichos polígonos, toda vez que se encuentran asociadas a la **VSA/SG, VT** y al cauce del Río Champotón; dicha determinación de zonas inundables deberán ser consideradas en el **Programa de Reforestación** que más adelante se describe en la presente Resolución Administrativa. Derivado los resultados, la **promovente** deberá cumplir con cada uno de los aspectos, lineamientos, medidas complementarias a las expuestas, que deriven de dicho estudio.
4. Dirigirse ante la **CONAGUA**, para que en el ámbito de su competencia determine lo conducente, con respecto a los trámites números: **CONAGUA-01-006 "Concesión para la ocupación de terrenos federales cuya administración compete a la CONAGUA"** y **CONAGUA-02-002 "Permiso para realizar obras de infraestructura hidráulica"**, los cuales deberán realizarse de manera previa al inicio de cualquier obra y/o actividad relacionada al **proyecto**; lo anterior, de acuerdo con la cercanía al Río Champotón. Asimismo, deberá presentar ante esta **DGIRA**, copia de las respuestas o autorizaciones, de ser el caso, de los trámites referidos para que obren en el expediente administrativo.
5. Deberá dirigirse ante el Gobierno Estatal y Municipal, para que en el ámbito de su competencia determine lo conducente con respecto a las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieren para la realización de las obras y actividades del **proyecto** durante todas sus etapas. Debiendo presentar ante esta **DGIRA**, copia de las autorizaciones o lo relacionado con la atención a dichos tramites, emitidos por los diferentes órdenes de Gobierno, en un plazo de **10 (diez) días naturales** a su expedición, a fin de que obren en el expediente técnico administrativo.



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

*"PV Moquel Solar"*  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 68 de 91





**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

6. Analizar la viabilidad técnica, ambiental y económica de actualizar la tecnología de los paneles solares proyectados, debiendo considerar los avances tecnológicos disponibles al momento de la emisión de la presente Resolución Administrativa; así como, de la fecha de inicio de preparación del sitio y construcción e instalación del mismo. Lo anterior, con el propósito de fomentar la implementación de tecnología con la mayor eficiencia en los paneles solares. Por lo que, en caso de optar por paneles más eficientes que conlleven y que modifique la superficie de establecimiento, la capacidad instalada o el arreglo general del **proyecto**, deberá atender a lo establecido en el **TÉRMINO SÉPTIMO** de la presente Resolución Administrativa, incluyendo un análisis de los beneficios esperados en términos de eficiencia energética y reducción de impactos ambientales.
7. Cumplir con todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación que propuso en la documentación presentada (**MIA-R** y en la **IA**) para el desarrollo del **proyecto**, las cuales esta **DGIRA** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar; asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEEPA**, en el **RLGEEPAMEIA**, en las **NOMs** y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **proyecto** sin perjuicio de lo establecido por otra Unidad Administrativa (Federal, Estatal y/o Municipal) competente al caso, debiendo acatar y cumplir con las medidas propuestas por la **promovente** señaladas en el **CONSIDERANDO 9 y 11**; así como, lo dispuesto en los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** establecidos en la presente Resolución Administrativa, las cuales son necesarias para asegurar la sustentabilidad del **proyecto** y la conservación del equilibrio ambiental de su entorno.

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones citadas, la **promovente** incluyó medidas de prevención, control, mitigación y compensación, mismas que fueron presentadas en el **Capítulo VI** de la **MIA-R**, así como en la **IA** y sus respectivos anexos. Dispuesto lo anterior, manifestó que llevaría a cabo la aplicación de **PVA**, integrado por los siguientes **Programas Específicos**:

- i. **Programa de desmonte direccionado.**
- ii. **Programa de rescate y reubicación de flora.**
- iii. **Programa de reforestación.**
- iv. **Programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna.**
- v. **Programa de manejo y disposición de residuos generados.**

De los **cinco programas**, esta **DGIRA** concluye que son viables de ser aplicados, y que **únicamente el Programa de desmonte direccionado** se valida, al considerar con base a lo manifestado y de manera general, conforme a lo siguiente:



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 69 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

- A. Programa de desmonte direccionado** con el objetivo de realizar y delimitar únicamente aquellas zonas dentro del **AP** en las que se llevarán a cabo las labores de remoción vegetal en áreas forestales, a fin de minimizar las posibles afectaciones negativas sobre los componentes naturales que se encuentran dentro de las zonas denominados como no afectación. Dicho programa será llevado a cabo en conjunto y a la par con los **Programas de rescate y reubicación de flora** y el **Programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna**, para prevenir y evitar afectaciones a las especies de flora y fauna nativa que se encuentre en las inmediaciones del **AP**.

Para ello, utilizará equipo especializado y electromecánico tales como motosierras, y esta **DGIRA** le informa que no deberá realizar el derribo de árboles y arbustos con maquinaria como retroexcavadoras, motoniveladoras, u de otro tipo, sino que estas serán utilizadas únicamente para el transporte y carga de los fustes y brazuelos, producto del desmonte, y su transporte para su trituración y reutilización para conservación del suelo; esto a razón de que un desmonte efectuado sin un orden y método, provocaría daños en zonas que no deberán ser afectadas, como las que definió como de No Afectación.

En los informes anuales deberá presentar e informar:

- i. Evidencia fotográfica en el que se muestre a la cuadrillas o brigadas con equipo de protección personal adecuado, a fin de prevenir accidentes humanos. Fotografías del correcto derribo sin que se afecte a la zonas de no afectación, mostrando el triturado y desbroce del material vegetal.
- ii. Evidencia fotográfica del triturado y astillado del material vegetal forestal y su dispersión en las áreas de no afectación; o bien durante las labores de reforestación que realice.

Con respecto a los **cuatro Programas** restantes (**Programa de rescate y reubicación de flora, Programa de reforestación, Programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna y Programa de manejo y disposición de residuos generados**), deberá atender las observaciones que esta **DGIRA** ha realizado para cada uno de ellos como se describe más adelante; asimismo esta Unidad Administrativa ha determinado que el **PVA** deberá ser integrado con estos programas y a su vez añadir los Programas siguientes: **Programa de anticolidión de fauna voladora, Programa de educación ambiental, Programa de monitoreo y conservación de especies en categoría de riesgo**; deberá integrar al mismo **PVA**, los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** establecidos en la presente Resolución Administrativa.



**2026**  
año de  
**Margarita  
Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 70 de 91



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

Para ello, deberá presentar la propuesta del **PVA** a esta **DGIRA** para su correspondiente aprobación en un plazo máximo de **45 (cuarenta y cinco) días hábiles** contados a partir del día siguiente a la fecha de notificación de la presente Resolución Administrativa, debiendo presentar copia del **PVA** a las Oficinas de Representación de Protección Ambiental de la **PROFEPA** en el Estado de Campeche.

Para cumplir con lo anterior, la **promovente** deberá incluir todas y cada una de las **medidas de control, prevención y mitigación** propuestas en la documentación presentada (**MIA-R** y en la **IA**), las cuales deberán ser incorporadas dentro de los **Programas Específicos**, de ser el caso; asimismo, aquellas medidas propuestas que no puedan ser integradas dentro de algún Programa deberán ser desarrolladas de manera independiente pero dentro del mismo **PVA**. Los **Programas Específicos** que se señalan, deberán contener al menos lo siguiente:

- Objetivo general y objetivos particulares.
- Alcance: metas particulares a cumplir del programa.
- Responsables de ejecución del programa: los cuales deberán ser especialistas en el tema.
- Metodología.
- Medida(s) específica(s) que se emplearán para prevenir, mitigar o compensar los impactos ambientales.
- Indicadores de realización: Miden la aplicación y ejecución efectiva de las medidas propuestas.
- Indicador de Eficacia: Mide los resultados obtenidos por la implementación integral del programa.
- Calendario de comprobación: Frecuencia con que se corroborará la buena aplicación de la medida.
- Punto de comprobación: lugar y específicamente sobre que componente ambiental.
- Medidas de urgente aplicación: En caso de que no se alcancen los objetivos y metas establecidas con base en los indicadores definidos por la **promovente** (indicadores de realización y de eficacia).
- Referencias bibliográficas.

**PROGRAMAS ESPECÍFICOS.**

**B. Programa de manejo integral de residuos**, propuesto por la **promovente**, en el que deberá de incluir las acciones destinadas al manejo de los residuos de todo tipo (**RP**, **RSU** y **RME**), a generarse durante todas las etapas del **proyecto**; aunado a lo anterior, deberá contemplar lo siguiente:

- i. Integrar las acciones que llevará a cabo en caso de derrames de hidrocarburos, aceites o productos oleosos, por lo que tendrá que reportar, en su caso, cualquier incidente generado



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 71 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

- durante el mantenimiento de la maquinaria y equipo a utilizar durante la preparación y construcción del proyecto; así como, las medidas específicas que se tienen contempladas implementar.
- ii. Especificar en el **AP** los puntos de los contenedores, acopio y de almacenamiento temporal por tipo de residuos; siendo estos lugares estratégicos con una justificación del por qué se colocaron en esos espacios del **proyecto**.
  - iii. Priorizar la reutilización, reciclaje o valorización de los residuos cuando sea viable y entregar aquellos que requieran tratamiento o disposición final a prestadores de servicios autorizados, conservando los comprobantes correspondientes.
  - iv. Deberá indicar que empresa y/o responsable será el encargado de la recolección hasta la disposición final de los diversos tipos de residuos, así como presentar el contrato de prestación de servicios, así mismo ya que indicó que optaría por sitios de reciclaje y reutilización (tal como se indica en la primer meta establecida en el programa), los cuales se encuentran sujetos a los servicios y la existencia de sitios de reciclaje cercanos al **proyecto**, por lo que deberá de evidenciar la reutilización y reciclaje de los mismos.
  - v. Especificar la categoría de clasificación en la que recae la **promovente** (microgenerador, pequeño generador, gran generador), cantidad, frecuencia de generación, manejo y destino de los distintos tipos de residuos, dando cumplimiento a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (**LGPGIR**), Reglamento de la **LGPGIR**, las **NOMs** siguientes: **NOM-052-SEMARNAT-2005**, **NOM-053-SEMARNAT-1993**, **NOM-054-SEMARNAT-1993**, **NOM-161-SEMARNAT-2011** y demás aplicables.
  - vi. Retirar de manera inmediata del área de generación los módulos fotovoltaicos que resulten dañados o queden fuera de uso y manejarlos conforme a sus características y a las disposiciones aplicables. Esta medida también será aplicable, cuando corresponda, a las baterías y demás equipos o componentes eléctricos que sean sustituidos durante la operación y mantenimiento.
  - vii. Establecer la temporalidad en los que llevará a cabo el mantenimiento de los módulos fotovoltaicos, indicar la disposición final de aquellos que serán sustituidos.



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

*"PV Moquel Solar"*  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 72 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

- viii. Realizar capacitaciones periódicas y concientización a los empleados y prestadores de servicios; y evidenciarlas por medio de talleres y carteles informativos con evidencia fotográfica y listas de Asistencia.
- ix. Deberá mantener las áreas limpias y libres de residuos durante las jornadas laborales activas.

Dicho Programa deberá implementarlo durante todas las etapas del **proyecto**, adecuándolo a los tipos y cantidades de residuos generados en cada una de ellas.

Para verificar su ejecución, deberá llevar bitácoras de generación y salida de residuos, así como conservar los manifiestos, recibos y demás comprobantes de su entrega. Los informes del **PVA** deberán incluir las cantidades generadas por tipo de residuos, su manejo y destino, evidencia fotográfica de las áreas de almacenamiento y, en su caso, las incidencias y acciones correctivas realizadas. Debiendo especificar en unidades cuantificables como kilogramos (kg) o litros (L), según corresponda la medición y los valores de referencia de los indicadores ambientales. Con el fin de facilitar una evaluación más clara y objetiva del desempeño ambiental, asegurando que las metas establecidas sean medibles, comparables y verificables.

Durante la operación mantenimiento, especialmente la **promovente** deberá incluir en los informes el número de paneles que requieran ser sustituidos, donde será el almacenamiento de estos, y cuál será el sitio de disposición final.

- C. **Programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna**, propuesto por la **promovente** y conforme a lo manifestado en la **MIA-R** y en la **IA** presentada (conforme a los resultados obtenidos del trabajo de campo), tiene como finalidad asegurar la implementación de medidas de protección de la fauna silvestre presente en el sitio del **AP**; por lo tanto deberá ejecutar todas las medidas que manifestó, previo al inicio de obras y en cada una de las etapas del **proyecto**, poniendo esfuerzos en aquellas que esta **DGIRA** determinó se encuentran sujetas a alguna categoría de riesgo conforme a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**<sup>40</sup>, entre las que se encuentran los felinos y depredadores (*L. pardalis*, *H. yaguarondi*), mono aullador (*A. villosa*), oso hormiguero (*T. mexicana*), rana leopardo (*L. brownorum*), loros y pericos (*A. autumnalis*, *A. xantholora* y *E. nana*), especies endémicas, aves rapaces y migratorias, organismos de lento desplazamiento y que brinden servicios ecológicos, a los

<sup>40</sup> Modificación del Anexo Normativo III. Lista de especies en riesgo de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. DOF 14 de noviembre de 2019.





**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

ecosistemas prestadores de servicios ecológicos, considerando todo aquel organismo que ocurra en el **AP**. Además, los sitios propuestos para la reubicación de las especies será en los cuatro polígonos caracterizados como **zona de no afectación** (superficie de **117.7942 ha**), basando su conservación dada la cercanía al Río Champotón, presencia aún de vegetación nativa y forestal, mismos que servirán de paso libre para la fauna entre el **AP** y el **SAR** (las coordenadas se encuentran listadas en el **CONSIDERANDO 8** de la presente Resolución Administrativa). De esta manera, la **promovente** deberá complementar al Programa propuesto con lo siguiente:

- i. En el caso de felinos, primates y mamíferos de mediano a gran tamaño que ocurran en el **AP**, deberá especificar el método para su rescate, manejo y reubicación, considerando las tallas y biología de las especies y equipo/material médico - veterinario necesario; realizando su manejo, de manera digna y respetuosa de las especies, conforme a lo establecido en los artículos 29, 31, 60 párrafo quinto, de la **LGVS**.
- ii. Ampliar las técnicas a realizar para el monitoreo, manejo y/o ahuyentamiento, de especies que habitan en madrigueras, nidos y primates arborícolas, respetando de manera obligatoria el ciclo natural de las especies, sin realizar alteraciones que provoquen reducción de la diversidad por pérdida de organismos. En caso de encontrar nidos con crías o madrigueras habitadas, o tropas en árboles y arbustos, estos sitios deberán marcarse y/o cercarse permitiendo el desarrollo de crías de aves o bien, abandono de las madrigueras o hasta que la tropa se movilice.
- iii. Especificar los protocolos de atención médica veterinaria por grupo faunístico con la finalidad de atender los posibles incidentes y con ello disminuir la tasa de mortalidad de los individuos previo y durante la construcción, operación y mantenimiento del **proyecto**.
- iv. Indicadores con los cuales dará cumplimiento a cada una de las acciones a llevar a cabo, incluyendo la prevención de atropellamiento de fauna por uso de maquinaria y vehículo en la etapa constructiva, con la finalidad que el 90% de fauna nativa sobreviva.
- v. Las medidas que considere pertinentes para dar cabal cumplimiento al Programa.

Finalmente, deberán efectuar monitoreos continuos y programados durante al menos **5 (cinco)** años, con el objetivo de evaluar la sobrevivencia de al menos el 90% de los ejemplares reubicados, y sirva de base para el análisis de los cambios de abundancia y densidad en la fauna nativa,



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 74 de 91





**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

consecuencia de la instalación y permanencia del **proyecto**. Para ello, en cada **Informe Anual** deberá realizar y presentar un análisis, discusión y conclusiones de sus resultados, con base en el Índice propuesto para el monitoreo de aquellos individuos rescatados y reubicados, que dada la movilidad de la fauna, puedan ocurrir de nuevo en el **AP**. No omitir que deberá presentar fotografías con marca de agua (fecha y coordenadas), en el que evidencia su cumplimiento, sin realizar repeticiones de fotografías que no correspondan al periodo a informar.

**D. Programa de monitoreo y conservación de vertebrados en categoría de riesgo**, el cual deberá ser desarrollado y en su momento ejecutado por la **promovente** en colaboración con grupos de especialistas en monitoreo vertebrados [aves, mamíferos de talla mediana a grande, voladores, y herpetofauna], instituciones académicas, grupos de investigación, especialistas en manejo de vida silvestre, médicos veterinarios con especialidad en fauna silvestre, etc., con la finalidad de conocer la estructura, composición, riqueza y abundancia de la comunidad de las especies presentes en el **AP** y sus zonas de no afectación, a través del monitoreo para lograr la conservación de las poblaciones locales y corroborar que las cuatro zonas de no afectación de las especies identificadas en el **AP** y sus zonas de no afectación funjan como pasos libres y/o corredores de fauna, así como sitios de reproducción y anidación, depredación, forrajeo, descanso, crianza, rutas migratorias, entre otros, de acuerdo con el artículo 63 de la **LGVS**. Para ello, deberá contener lo siguiente:

- i. Complementar el muestreo realizado en el año de 2024, dada la movilidad y movimientos migratorios de las especies, en temporada de lluvia, incrementando los puntos de muestreo tanto en el **AP** (incluyendo las cuatro zonas de no afectación) y **SAR**; de esta manera informar el listado comparativo y más completo de las especies de fauna de los cuatro grupos de vertebrados con o sin categoría de protección con base en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, indicando su grado de endemismo, ecología, gremio trófico, uso de nicho ecológico, rutas migratorias, entre otros.

Una vez obtenido los resultados presentar la estimación de la riqueza, abundancia y densidad de las especies presentes y que se movilicen entre el **AP** y **SAR** debiendo considerar: rango de distribución, ámbito hogareño (para el caso de mamíferos), rutas migratorias (aves y de ser el caso, murciélagos), desplazamiento, uso de nicho ecológico, hábitats o micro hábitats, aquellas dependientes de humedad, cuerpos de agua (natural o artificial), y su interacción con los estratos vegetales del **AP**, mismos que en conjunto sirvan para realizar el análisis que conlleve a la protección y conservación de la fauna nativa.



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

*[Firma]*

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 75 de 91



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

- ii. Respecto a las especies de felinos y reportadas en categoría de protección, los felinos ocelote (*L. pardalis*) y leoncillo o yagouaroundi (*H. yagouaroundi*), así como del oso hormiguero oso hormiguero (*T. mexicana*), mono aullador (*A. villosa*), especies prioritarias especies que se encuentran dentro del listado de especies prioritarias para la conservación, conforme lo establece el artículo 62 de la **LGVS**, deberá desarrollar y llevar a cabo:

- a) **El subprograma de Monitoreo y conservación de felinos *L. pardalis* y *H. yagouaroundi* y mamíferos de talla mediana *T. mexicana*, *A. villosa*** a través de la implementación de una red de fototrampeo y búsqueda activa de los organismos y/o tropas (en el caso de los monos aulladores). Por lo tanto deberá presentar las coordenadas de ubicación de cada una de las estaciones de colocación de cámara trampa, cantidad de fototruampas a colocar por estación, modelo y tipo de cámara, así como la metodología a seguir en campo para su activación. Se sugiere, para el caso de felinos, y para no sobreestimar el número de ejemplares avistados, colocar dos cámaras trampa, contraria una a la otra, para un adecuado avistamiento e identificación del ejemplar.

Con base en dichos resultados, deberá presentar la estimación del ámbito hogareño de las cuatro especies, uso de nicho ecológico, estimación de la abundancia y riqueza de especies, uso de hábitat (alimentación, descanso, crianza, reproducción, etc), patrones de actividad.

- b) El subprograma de **Monitoreo y conservación de aves y herpetofauna en categoría de riesgo**, mismo que deberá incluir a las especies de loros/pericos (*A. autumnalis*, *A. xantholora* y *E. nana*), rapaces y aquellas migratorias y residentes, así como al anfibio *L. brownorum* y el reptil *C. similis*, especies que se encuentran en alguna categoría de protección acorde a la normatividad mexicana, la **IUCN** y el **CITES**, complementando la riqueza específica ya reportada en la **MIA-R** y en la **IA** así con el muestreo complementario solicitado, por lo que deberá integrar una red de estaciones de avistamiento de aves y herpetofauna en el que indique las coordenadas de cada una de ellas, metodología a llevar a cabo para el avistamiento de aves y herpetos, así como aquella a seguir para la búsqueda y seguimiento de nidos, sitios de descanso y reproducción de los organismos y de ser el caso, estimación del decrecimiento y/o crecimiento de las poblaciones locales.

En cada uno de los **Informes Anuales** a presentar ante esta **DGIRA**, deberá presentar los resultados obtenidos derivados del trabajo de campo, con evidencia fotográfica de las cámaras trampa o videos obtenidos de estas, memoria fotográfica de los trabajos realizados en campo, un análisis, discusión



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 76 de 91



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

y conclusión de los resultados obtenidos desde un punto de vista ecológico, integrando gráficas, tablas, citas científicas, que den robustez al trabajo realizado.

El presente Programa deberá considerar el seguimiento durante al menos **7 (siete) años** a fin de contar con robustez en los datos y resultados obtenidos por los trabajos de campo a realizar; en caso de realizar colaboración con grupos académicos o de instituciones universitarias, presentar los resultados, avances, artículos, o documentación que avale el cumplimiento del presente programa; o bien se justifique que ya no es necesario continuar con el seguimiento a través de un documento técnico que deberá presentar a la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la **PROFEPA** en el Estado de Campeche para que en el ámbito de su competencia determine lo procedente.

- E. Programa de rescate y reubicación de flora**, propuesto por la **promovente** con el objetivo de implementar las medidas de protección a la flora silvestre presente en el **AP**, además de compensar los efectos de los impactos que se ocasionarán por la remoción de vegetación forestal al desarrollar el **proyecto**; no obstante este **DGIRA** determina que además, dichas acciones habrán de realizarse para conservar y mantener el acervo genético y riqueza de especies vegetales presentes en el **AP**; para ello deberá enfocar esfuerzos para la protección y conservación de las especies identificadas se encuentran en categoría de riesgo en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, la Lista Roja de Especies Amenazadas de la **IUCN**, y las incluidas en los apéndices del **CITES**, considerando además: el tipo de estrato vegetal, zonas inundables, tipo de suelo, nativas, con funciones de restauración, infiltración de agua o retensoras de suelo, endémicas, así como aquellas económica y ecológicamente importantes, entre otros.

Asimismo, los sitios propuestos para la reubicación de las especies será en los cuatro polígonos caracterizados como **zonas de no afectación** (superficie de **117.7942 ha**) basando su conservación dada la cercanía al Río Champotón, presencia aún de vegetación nativa y forestal, zonas inundables, y suelos retensores de humedad, sirviendo como pasos libres de fauna (las coordenadas se encuentran listadas en el **CONSIDERANDO 8** de la presente Resolución Administrativa). Por lo tanto, el Programa presentado deberá de complementarse con lo siguiente:

- i. Dado que este **DGIRA** identificó que parte del muestreo fue dirigido hacia las zonas con **PC** y poco en los sitios de remoción vegetal en las áreas de instalación de paneles deberá realizar un muestreo complementario para actualizar la información biológica de la vegetación presente en el **AP**, haciendo un análisis comparativo entre los resultados de la **MIA-R** y en la **IA** respecto al muestreo solicitado.



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 77 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

- ii. Integrar el listado completo de especies de flora a rescatar y reubicar tomando en cuenta las especies reportadas en la **MIA-R, IA** y el numeral anterior; así como; aquellas señaladas por esta **DGIRA** en la presente Resolución Administrativa, que actualmente se encuentren listadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010, IUCN y CITES**, considerando el análisis realizado con respecto a las especies determinadas como endémicas, distribución en la península de Yucatán, en categoría de protección; además de ello, habrá de indicar la abundancia por especie, tipo y estrato vegetal, importancia ecológica, funciones que brindan al ecosistema, entre otros.
- iii. En el caso de las especies arbóreas y arbustivas, habrá de informar las características biológicas, edafológicas y fitosanitarias que permitan el rescate de organismos juveniles y que a su vez permitan su mantenimiento en el vivero temporal previo y hasta su reubicación. Considerar los renuevos del estrato herbáceo.
- iv. Indicó que habilitará un vivero temporal; para ello deberá describir sus características, coordenadas UTM de su ubicación, superficie, ampliar las acciones y actividades descritas de manera amplia y detalla para llevar a cabo para lograr la rehabilitación, sobrevivencia y desarrollo de los organismos rescatados. El vivero habrá de instalarse dentro del **AP** y deberá mantener un volumen adecuado de suelo de despalme para las labores a realizarse en el vivero.
- v. Ampliar la descripción del manejo técnico-ambiental al que serán sometidas las especies seleccionadas desde la extracción hasta su reubicación, es decir, justificar las técnicas seleccionadas para realizar el rescate de los individuos; en caso de que no sea factible conservar la totalidad del individuo deberá contemplarse el rescate de partes de ellos [germoplasma: frutos, semillas, esquejes, hijuelos o píce de cría] para su posterior propagación y desarrollo en un vivero temporal hasta su posterior plantación en las áreas destinadas y/o sitios que así lo ameriten.

Por lo tanto, de manera enunciativa más no limitativa esta **DGIRA** le informa a la **promovente** que tendrá que realizar la colecta de semillas y reproducirlas en vivero, de las especies de mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*) y blanco (*Laguncularia racemosa*), por lo que en un apartado independiente deberá presentar la metodología a llevar a cabo desde su germinación hasta su trasplante, especies que serán necesarias para realizar las labores de reforestación puesto que en las zonas de afectación 1 y 3 (principalmente), con vegetación forestal, aún y cuando no existirá afectación a dichas especies y a la vegetación, se observa a través de las imágenes satelitales, que en ambos polígonos aún se encuentran zonas sin vegetación forestal y/o en desarrollo, por lo que en dichas polígonos deberá realizarse la reforestación para la restauración de áreas forestales, tal y como se especificará en el Programa de Reforestación.



**2026**  
año de  
**Margarita  
Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 78 de 91



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

- vi. Todos los individuos sujetos a rescate y propagados en el vivero temporal deberán ser considerados para el **Programa de reforestación**.
- vii. Ampliar las acciones emergentes a llevar a cabo en caso de que el porcentaje de sobrevivencia sea menor al 80%.

**F. Programa de reforestación** propuesto por la **promovente** cuyo objetivo es recuperar la superficie de suelos libres dentro de las zonas de no afectación, cuya superficie en conjunto suma **117.7942 ha**; no obstante, existen parches sin vegetación forestal dentro de dichos polígonos (como se observa en la Figura 1 y 2; a excepción de la zona de no afectación número dos que cuenta con **VSA/SG** conservada), por lo que en ellos se deberá llevar a cabo el presente programa, a fin de compensar la remoción forestal de **VSA/SMS**, **VSA/SMS** y **VSA/SG** en una superficie de **53.323 ha**, lo que conlleva a un incremento de la cantidad de dióxido de carbono emitido hacia la atmósfera producto de dicha remoción, lo que contribuye a la alteración del microclima. Además, aún y cuando manifestó que las especies de mangle *L. ramemosa* y *C. erectus* se identificaron en las zonas de no afectación, ambas especies deberá ser contempladas para las labores de reforestación, con fundamento en el artículo 60 TER de la **LGVS**, segundo párrafo y la **NOM-022-SEMARNAT-2003** que instan a la protección, conservación y **restauración de ecosistemas con manglar**; para su elaboración.

Además, esta **DGIRA** le informa que el programa deberá ser **ejecutado una vez iniciada la etapa de operación y mantenimiento**, principalmente con aquellas especies nativas, endémicas, en categoría de riesgo y que fueron rescatadas a través de la implementación del programa de rescate y reubicación de flora. Dicho programa a su vez, deberá cumplir con los objetivos de recuperar la cobertura vegetal por remoción, los servicios ambientales y ecosistémicos (captura y almacén de carbono, mantener el microclima, mantener el acervo genético de las especies de flora, entre otros), mantener la riqueza específica local. Al respecto manifestó una sobrevivencia del 80% de los organismos a trasplantar. Por lo tanto, al presente Programa deberá de integrarse lo siguiente:



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

*[Firma]*

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 79 de 91

*[Firma]*





**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**



Figura 2. Acercamiento de la zona de afectación 3, donde se observan zonas en donde se deberán realizar acciones de reforestación para la restauración de la vegetación forestal.

- i. Con base en los resultados obtenidos del **Estudio Geohidrológico y de Zonas Inundables**, y la **determinación de tipos de vegetación de campo**, deberá delimitar aquellas zonas propicias para la reforestación con **VSA/SG**, misma que presenta dos especies de magle: *L. ramemosa* y *C. erectus*, así como de **VSA/SMS y Vsa/SMS** (tanto en sucesión arbórea y arbustiva), dentro de las zonas de no afectación.
- ii. Indicar la superficie a reforestar dentro de las zonas de no afectación del **AP**; en el caso de no cubrir las **53.323 ha**, deberá presentar las coordenadas de los sitios complementarios a reforestar, principalmente que se ubiquen en sitios prioritarios para restauración. Para ello deberá justificar e informar los criterios biológicos, ecológicos y ambientales para la selección de los sitios para reforestación.
- iii. Presentar el listado de especies contempladas para llevar a cabo las labores de siembra y trasplante, presentado la abundancia requerida por especie con la finalidad de mantener una densidad y cobertura vegetal que permita la recuperación de servicios ecológicos. Dicha densidad por hectárea, se sugiere ser basada en manuales de reforestación de la Comisión Nacional Forestal (**CONAFOR**) para los ecosistemas presentes en el **AP** y **SAR**. Habrá de tomar en cuenta aquellas presentes en el **SAR**, **AP** y lo establecido en el **Programa de rescate y reubicación de flora**.





**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

- iv. En caso de que, los individuos rescatados no sean suficientes para cubrir la superficie requerida para la reforestación y se requerirá de un mayor número de individuos, será necesario justificar el origen y obtención de las especies forestales. Por lo tanto, deberá presentar la adquisición de planta de viveros certificados, Unidades de Manejo Ambiental o de dónde se obtuvieron los ejemplares.
- v. Ampliar las acciones emergentes, en caso de tener una sobrevivencia menor a 80% de los ejemplares trasplantados en el sitio o cuando se deje de cubrir la superficie de reforestación requerida para la compensación y mitigación por la pérdida de cubierta vegetal generada por el **proyecto**.

El presente Programa deberá considerar el seguimiento durante al menos **10 (diez) años**; este seguimiento se mantendrá activo hasta que los resultados obtenidos indiquen que se ha alcanzado un estado de estabilidad; o bien se justifique que ya no es necesario continuar con el seguimiento a través de un documento técnico que deberá presentar a la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la **PROFEPA** en el Estado de Campeche para que en el ámbito de su competencia determine lo procedente.

- G. Programa de anticolisión de fauna voladora**, el cual deberá diseñarlo con la finalidad de establecer e integrar las medidas manifestadas para evitar daños a la fauna voladora (aves y murciélagos), misma que puede ser afectada por las actividades realizadas del **proyecto**. Además, existe evidencia sobre el "efecto lago en aves"<sup>41</sup>, causado por el reflejo de los paneles fotovoltaicos, así como la atracción de insectos que, a su vez son fuente de alimento para avifauna, entre otros provocando colisiones en los paneles<sup>42</sup>; alteraciones en el comportamiento y rutas migratorias. Además, el **proyecto** incide sobre la ruta migratorias del Atlántico y Caribe, con especies de rapaces, loros, entre otras especies con alguna categoría de protección de acuerdo con la **NOM-059-SEMARNAT-2010** y endémicas. Por lo tanto, el Programa deberá de implementarse **durante toda la etapa de operación** del **proyecto**, en el que deberá de incluir lo siguiente:

<sup>41</sup> Horváth, G., Kriska, G., Malik, P & B. Robertson. 2009. Polarized light pollution: A new kind of ecological photopollution. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 7: 317-325.

<sup>42</sup> Lilla Szabadi, L., A. Kurali, N. A. Abdul-Rahman, J. S.P. Froidevaux, E. Tinsley, G. Jones, T. Görföl, P. Estok, S. Zsebok. 2023. The use of solar farms by bats in mosaic landscapes: Implications for conservation. *Global Ecology and Conservation* 44: 1-12.



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 81 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

- i. Crear una Línea Base, en la cual, estime el riesgo potencial que representarían los paneles solares a implantar en el parque fotovoltaico para la avifauna, dado que este grupo de fauna son las más susceptibles a incidentes de colisión por este tipo de infraestructura.
- ii. Ampliar las medidas propuestas para evitar y/o disminuir la colisión con la planta fotovoltaica considerando consultar las recomendaciones establecidas por el Manual "PROALAS" de la **CONABIO**, el cual podrá consultar en la siguiente liga:  
<https://bioteca.biodiversidad.gob.mx/janium/Documentos/15233.pdf>.

Durante los primeros **5 (cinco) años** de operación del **proyecto** deberá evaluar la efectividad de los disuasores de vuelo, principalmente para prevenir la colisión de la avifauna, para que en caso de ser necesario se planteen las medidas correctivas correspondientes.

En tal sentido, la **promovente**, deberá llevar a cabo recorridos programados a lo largo de las áreas de paneles fotovoltaicos, con la finalidad de contar con reportes en los cuales, señale el número de individuos colisionados, especie, ubicación, fechas de registro, fotografías del registro y medidas adicionales que se implementaran para disminuir la mortandad.

Los resultados obtenidos deberán incluir un comparativo (por medio de gráficas, tablas, etc.), donde demuestre el estado Línea Base y cómo esta va presentando cambios por la implementación del **proyecto**.

**H. Programa de educación ambiental;** el cual deberá diseñarlo con el objetivo de desarrollar la sensibilidad y respeto del personal hacia los componentes naturales, flora y fauna protegidas. Además de informar las medidas y acciones a llevar a cabo como parte de su responsabilidad ambiental, por lo que, esta **DGIRA** determina que deberá desarrollar e implementar este programa fin de establecer vías adecuadas de comunicación, al otorgar información veraz, confiable y actual, sobre los propósitos, características, expectativas, impactos y medidas de prevención/mitigación de estos en el **proyecto** para la protección, conservación y restauración del ambiente, flora y fauna nativa. Al respecto, el Programa deberá considerar lo siguiente:

- i. Ubicación de la señalética ambiental que indique la ubicación del vivero temporal, zonas de paso de fauna, especies de flora y fauna a proteger por el **proyecto** (felinos, primates, mangle), límites de velocidad, etc.



**2026**  
año de  
**Margarita  
Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 82 de 91



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

- ii. Especificar la temática de las pláticas ambientales, que pretendan llevar a cabo, así como establecer una calendarización y/o evidenciar su aplicación o duración de estas.
- iii. Promover la organización de talleres o pláticas intra e inter escolares sobre efemérides ambientales importantes, enfocado a la conservación de los recursos naturales, así como la importancia de la energía eléctrica y responsabilidad social del **proyecto**, a través de estrategias de enseñanza-aprendizaje.

Una vez se comience con la implementación del Programa, la **promovente** deberá presentar en el informe las listas de asistencias a las pláticas, tanto de personal de obra u escuela donde se impartió alguna de ellas; además de integrar la evidencia fotográfica y/o donde se evidencie el desarrollo de este.

Aunado a lo anterior, la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas preventivas, de control y/o atención que propuso en la **MIA-R** y en la **IA** del **proyecto** del **proyecto**, las cuales esta **DGIRA** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente, con el fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el mismo, además de evitar daños a la salud de la población y sus bienes, mismas que deberán ser incluidas dentro de los informes.

Una vez validado el **PVA**, la **promovente** deberá presentar copia del **PVA** a la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la **PROFEPA** en el Estado de Campeche, lo cual deberá de hacerse de conocimiento a esta **DGIRA** mediante la presentación de la constancia de recepción.

Los informes anuales del **PVA** deberán incluir, entre otra información necesaria para el cumplimiento de los mismos lo siguiente:

- a) Anexos: video y/o fotográfico, el cual evidencie las acciones que ha llevado a cabo la **promovente** en las distintas etapas del **proyecto**; así como el estado en el que se encuentre el sitio seleccionado para la implementación de medidas. El anexo deberá incluir fotografías y/o videos a color, con su respectiva referencia geográfica (coordenadas UTM), así como la fecha y hora de captura como marca de agua en cada fotografía y/o video.
- b) Amplio análisis, discusión y conclusión de resultados, con sus gráficas y fuentes científicas correspondientes.



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 83 de 91

4



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

- c) En el caso de la maquinaria, equipo y vehículos que pretende utilizar para el desarrollo del **proyecto**, deberá anexar todas las bitácoras de generación de residuos (para el programa de manejo integral de residuos), así como las bitácoras de mantenimiento y para el cumplimiento y verificación de ruido ambiental, aquellas en las que se demuestre que la maquinaria se encuentra dentro de los límites máximos permisibles conforme a lo establecido en la normatividad vigente.

Posteriormente, la **promovente** deberá presentar los resultados de la aplicación de los **Programas Específicos** que conforman el **PVA** a través de **Informes Anuales** a esta **DGIRA**, así como a la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la **PROFEPA** en el Estado de Campeche, lo cual deberá de hacerse de conocimiento a esta **DGIRA** mediante la presentación de la constancia de recepción, donde se incluyan los resultados obtenidos de la aplicación de cada uno de los incisos que integran la presente **CONDICIONANTE** y que se encuentran incluidos en el **PVA** así como el cumplimiento de los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** establecidos en la presente Resolución Administrativa, acompañado de su respectivo anexo fotográfico; el cual ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo en las distintas etapas del **proyecto**; lo anterior, con la finalidad de permitir a dicha Oficina de Representación evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de la **CONDICIONANTE** en cita.

8. Para dar cumplimiento a la **CONDICIONANTE 7** de la presente Resolución Administrativa; así como, para la evaluación de la ejecución, operación y abandono del **proyecto** en los términos manifestados y conforme a los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** establecidos en la presente Resolución Administrativa; en la aplicación del **PVA** y de los **Programas Específicos** derivados de éste, previo al desarrollo y a la presentación de los **informes anuales**, se deberá designar un **Supervisor Ambiental** que actúe de forma autónoma a la **promovente**; en el entendido de que el cumplimiento de los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** de la presente Resolución Administrativa son responsabilidad única y exclusivamente de la misma; sin embargo, considerando que se refieren a temas técnicos especializados, la **promovente** se deberá de apoyar mediante el asesoramiento de especialistas, grupo de profesionales y/u organismos o cuerpos colegiados con experiencia en materia de impacto ambiental; quienes serán los encargados de fungir como **Supervisor Ambiental**, para coadyuvar en los trabajos de supervisión para la correcta ejecución de las actividades de cumplimiento de los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** señalados en la presente Resolución Administrativa.

Al respecto, el **Supervisor Ambiental** deberá comprobar la experiencia referida a través de la documentación correspondiente y deberá cumplir al menos con los siguientes requisitos:



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.

Página 84 de 91





**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

- a) Amplio conocimiento de campo, tomando especial atención en los aspectos técnicos del **proyecto** y su interacción con los diferentes componentes ambientales (aire, suelo, hidrología, biodiversidad, entre otros).
- b) Conocimiento de metodologías y/o técnicas para la supervisión de proyectos, con especial atención en la verificación de la aplicación correcta de las medidas señaladas y establecidas en el **PVA**, y en los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** de la presente Resolución Administrativa en relación a los impactos identificados, incluyendo los posibles impactos acumulativos, sinérgicos y residuales que el desarrollo del **proyecto** pudiera ocasionar, con la finalidad de que con los resultados obtenidos de la supervisión, se puedan recrear escenarios o tendencias de cambio del **SAR** en función de la proyección de las diferentes obras y actividades del **proyecto**.
- c) Experiencia comprobable en acciones de restauración de ecosistemas característicos en el **SAR** y **AP**, para mejorar las condiciones ambientales de las áreas donde se desarrollarán las acciones de compensación, restauración y reforestación.

Dicho **Supervisor Ambiental** será acreditado durante la vida útil del **proyecto**; para lo cual, deberá presentar a esta **DGIRA**, el *Currículum Vitae* del **Supervisor Ambiental** con la carta responsiva de aceptación expedida por el grupo de especialistas, de profesionistas y/o organismos o cuerpos colegiados que vayan a ejecutar la supervisión ambiental.

Asimismo, la **promovente** deberá a través de su **Supervisor Ambiental** validar el **informe anual** de las actividades realizadas del **PVA** previo a su presentación ante la **PROFEPA** en el Estado de Campeche; dicho **Informe** se conformará por los siguientes puntos:

- i. Acreditar la aplicación de las acciones que realice la **promovente** o las compañías contratistas durante el desarrollo de las actividades del **proyecto** para el cumplimiento de las medidas propuestas en la **MIA-R**, y en la **IA** presentada del **proyecto**, además de lo dispuesto en los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** de la presente Resolución Administrativa.
- ii. Documentar las acciones de supervisión en campo de las acciones que realice la **promovente** o las compañías contratistas para el cumplimiento de las medidas propuestas en la **MIA-R**, y en la **IA** presentada del **proyecto**, además de lo dispuesto en los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** de la presente Resolución Administrativa.



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 85 de 91



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

iii. Proponer otras medidas que subsanen o mejoren aquéllas que, por los resultados obtenidos de su ejecución, se concluya que no son las adecuadas; dichas medidas, provenientes de la asistencia técnica proporcionada, deberán demostrar que corrigieron desviaciones o se realizaron los ajustes pertinentes para el total cumplimiento de los objetivos señalados.

9. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35 de la **LGEEPA**, y 51, fracciones II del **RLGEEPAMEIA**, que establecen que en los lugares en los que se pretenda realizar alguna obra o actividad **existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial** y conforme a lo establecido en la **LGEEPA**, en el **RLGEEPAMEIA**, y demás disposiciones aplicables; esta **DGIRA** determina que la **promovente** deberá presentar la propuesta de la adquisición y/o contratación de un **instrumento de garantía** que asegure el debido cumplimiento de las **CONDICIONANTES** enunciadas en la presente Resolución Administrativa; así como, para la atención de las posibles contingencias que puedan generarse durante las diferentes actividades que involucra el **proyecto**.

El tipo y monto del **instrumento de garantía** responderá a un **Estudio Técnico Económico (ETE)** que considere el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al **proyecto**, el cumplimiento de los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES**; así como, el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de estos.

En este sentido, la **promovente** deberá presentar en un plazo máximo de **45 (cuarenta y cinco) días hábiles naturales** posteriores al día siguiente de la notificación de la presente Resolución administrativa, de conformidad con lo establecido en el artículo 52 del **RLGEEPAMEIA** a través del cual, se determine el tipo y monto del instrumento de garantía; así como, la propuesta de dicho instrumento, para que esta **DGIRA** valide la propuesta del tipo y monto de garantía; debiendo acatar lo establecido en el artículo 53, primer párrafo del **RLGEEPAMEIA**.

Una vez validado el **ETE**, la **promovente** deberá presentar a esta **DGIRA** en un plazo máximo de **15 (quince) días hábiles** contados a partir del día hábil siguiente a la recepción del oficio de validación del **ETE**, el original del **instrumento de garantía**, por el monto aprobado, considerando la tasa de interés actualizada; asimismo, le informo que conforme a lo establecido en el artículo 52 del **RLGEEPAMEIA**, la **promovente** podrá exhibir la póliza o fianza de garantía única y exclusivamente para la etapa del **proyecto** que esté desarrollando.



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 86 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

El **instrumento de garantía** será renovado o actualizado anualmente y nunca podrá ser menor a la cantidad propuesta para la etapa considerada. Si la **promovente** dejara de otorgar los instrumentos de garantía, la **SEMARNAT** podrá ordenar la suspensión temporal, parcial o total de la obra o actividad hasta en tanto no se cumpla con el requerimiento. Cabe señalar que, si durante el desarrollo del **proyecto** ocurrieran impactos ambientales no previstos, deberá proponer un nuevo monto para el **instrumento de garantía**.

10. El mantenimiento de maquinaria en el **AP** durante las diferentes etapas del **proyecto**, deberá efectuarse sobre superficies provisionales cubiertas con material impermeable que impidan la contaminación del suelo. En caso de derrame accidental de aceites o combustibles en el **AP**, se procederá a remediar el suelo afectado, de acuerdo con lo que establece la **NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012** y deberá dar aviso de inmediato a la autoridad competente para que se pronuncie al respecto. Los resultados deberán anexarse en los **Informes Anuales** establecidos en la **CONDICIONANTE 7** de la presente Resolución Administrativa. De igual forma, la **promovente** deberá establecer los términos contractuales para que el constructor cumpla con las medidas de mitigación propuestas; así como, con las **CONDICIONANTES** que sean aplicables durante las diferentes etapas del **proyecto**.
11. Al finalizar las obras de construcción del **proyecto**, la **promovente** deberá presentar un **Diagnóstico de afectaciones** a la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la **PROFEPA** en el Estado de Campeche; así como incluir una copia del contenido del mismo y la constancia de recepción ante esta **DGIRA**; el **Diagnóstico de afectaciones** deberá describir las condiciones ambientales finales de los sitios destinados a la construcción de la infraestructura e incluir un análisis comparativo de las condiciones iniciales y finales de las superficies destinadas a la construcción del **proyecto**; así como, una memoria fotográfica que apoye dicho análisis.
12. Al término de la vida útil del **proyecto**, la **promovente** deberá ejecutar un **Programa de Desmantelamiento** de toda la infraestructura instalada para el **proyecto**, dejando el o los predios libres de residuos de todo tipo y regresando en la medida de lo posible a las condiciones iniciales en las que se encontraba el sitio.

Para tal efecto, la **promovente** deberá presentar **6 (seis) meses** previos al cierre del **proyecto** el Programa de referencia a las Oficinas de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la **PROFEPA** en el Estado de Campeche, para su validación y presentar copia del acuse de recepción y del **Programa de Desmantelamiento** para conocimiento a esta **DGIRA**; asimismo, deberá notificar el inicio



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 87 de 91



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

de su ejecución para la verificación de su cumplimiento debiendo presentar el informe final de abandono y rehabilitación del sitio.

**13. La presente Resolución Administrativa no le ampara realizar:**

- a) La extracción de agua de pozos o acuíferos presentes en el **SAR** y **AP**, debiendo en su caso dirigirse ante la **CONAGUA**, quien en el ámbito de su competencia determinará lo procedente.
- b) Actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna silvestre presentes en el **AP**, **AI** y **SAR**, durante las diferentes etapas que comprende el **proyecto**. Será responsabilidad de la **promovente** adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además, será responsable de las acciones que contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.
- c) El vertimiento del material producto de cortes o excavaciones y/o producto de las obras y/o actividades de las distintas etapas en cuerpos de agua como lo es el Río Champotón y zonas inundables, cercano y en el **AP**; y/o sitios que sustenten vegetación forestal, así como verter o descargar cualquier tipo de materiales, sustancias o residuos contaminantes y/o tóxicos que puedan alterar las condiciones de escurrimientos y acuíferos.
- d) No se depositarán, verterán o almacenarán escombros o residuos sólidos y líquidos en el Río Champotón, con objeto de no obstruir su dinámica natural.
- e) En caso de requerir la explotación de bancos de materiales por parte de la **promovente**, deberá tramitar los permisos respectivos ante los Gobiernos de Campeche
- f) Llevar a cabo las acciones de revegetación con especies exóticas y/o agresivas que puedan provocar desplazamiento y competencia de poblaciones vegetales nativas.
- g) Queda prohibido el uso de herbicidas u otro tipo de agroquímicos para realizar el desmonte y deshierbe del **AP**, así como, una vez iniciada la etapa de operación del **proyecto**, para el control de la vegetación herbácea nativa que se desarrolle de manera natural en el **AP**, principalmente para el control de la flora herbácea que se desarrolle entre las áreas de paneles y caminos internos; su control deberá ser únicamente por métodos mecánicos.



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

"PV Moquel Solar"

Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 88 de 91



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

- h) Queda prohibido el uso de explosivos durante el desarrollo del **proyecto**, conforme lo establecen los lineamientos ecológicos **FF 20** y **Co 13** del **POET-Ch**
- i) Efectuar trabajos distintos a los autorizados en la presente Resolución Administrativa.

**NOVENO.** – La **promovente** deberá avisar a la **SEMARNAT** las fechas de inicio y conclusión de las diferentes etapas que integran al **proyecto**, conforme con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo del **RLGEEPAMEIA**. Para lo cual comunicará por escrito a esta **DGIRA** y a la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la **PROFEPA** en el Estado de Campeche, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **10 (diez) días hábiles** siguientes a que hayan dado principio; así como, la fecha de término de las obras, dentro de los **10 (diez) días hábiles** posteriores a que esto ocurra.

**DÉCIMO.** – La presente Resolución Administrativa en materia de Impacto Ambiental a favor de la **promovente** es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49, segundo párrafo del **RLGEEPAMEIA**, el cual dispone que la **promovente** deberá avisar a la **SEMARNAT** del **CAMBIO DE TITULARIDAD** de la autorización en materia de Impacto Ambiental; por lo que, en caso de que esta situación ocurra, deberá ingresar un **Acuerdo de Voluntades** en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma; acreditando la personalidad jurídica de ambas partes, para que esta **DGIRA** determine lo conducente, observando los lineamientos previstos en el trámite **CONAMER** con número de homoclave **SEMARNAT-04-009**<sup>43</sup>.

Además, es importante señalar, que no será posible ceder obras parciales que integran al **proyecto**, todo vez que la presente Resolución Administrativa es emitida para el **proyecto** incluyendo las obras que lo integran quedando descritas en el **CONSIDERANDO 8**; por lo que en caso de solicitar un Cambio de Titularidad deberá incluir todas las obras del **proyecto**.

**DECIMOPRIMERO.** – Se hace del conocimiento de la **promovente** que el incumplimiento a los plazos o requerimientos señalados en cualquiera de los **TÉRMINOS** y/o **CONDICIONANTES** que integran la presente Resolución Administrativa, serán motivo de que la **SEMARNAT**, inicie el procedimiento para proceder a la revocación de la autorización que en materia de Impacto Ambiental fue otorgada para el desarrollo del **proyecto**.

<sup>43</sup> A partir de la entrada en vigor del **ACUERDO**, por el que se dan a conocer las medidas de simplificación administrativa aplicadas, se expiden y modifican los formatos de los trámites a cargo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en materia de impacto ambiental, publicado en el **DOF** el día 01 de abril de 2026, dicho trámite se denomina **SEMARNAT-04-009**, Solicitud de cambio de titularidad de la autorización en materia de impacto ambiental, tal y como se establece en el Artículo Sexto de dicho **ACUERDO** y debe emplear el formato correspondiente integrado en el **ANEXO 2** del mismo.



**2026**  
año de  
**Margarita  
Maza**

*[Firma]*

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 89 de 91

*[Firma]*





**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

**DECIMOSEGUNDO.** - La **promovente** será la única responsable de garantizar 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 por la misma, en la descripción contenida en la documentación presentada.

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 **AP, AI y SAR** la **SEMARNAT** podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en la presente Resolución Administrativa; 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 **LGEPA**.

**DECIMOTERCERO.** - La **SEMARNAT**, a través de la **PROFEPA**; o bien, mediante la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la **PROFEPA** en el estado de Campeche, vigilará el cumplimiento de los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** establecidos en la presente Resolución Administrativa; así como, los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades conferidas en los artículos 55, 59 y 61 del **RLGEEPAMEIA**.

**DECIMOCUARTO.** - La **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la **MIA-R**, copias respectivas del expediente del **proyecto** (**MIA-R**, y de la **IA** y sus anexos, de los planos y cartografía del **proyecto**); así como, de la presente Resolución Administrativa, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

**DECIMOQUINTO.** - Se hace del conocimiento de la **promovente** que, la presente Resolución Administrativa dictada en el **PEIA**, con motivo de la aplicación de la **LGEPA**, y sus respectivos Reglamentos, y de las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en las materias que nos ocupan, podrá ser impugnada mediante el recurso de revisión administrativo, dentro de los **15 (quince) días hábiles** siguientes a la fecha de su notificación, observando lo previsto en los artículos 176 y 179 de la **LGEPA**; supuesto en el que esta **DGIRA**, acordará su admisión y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, turnándolo al superior jerárquico para la resolución definitiva. Asimismo, se le informa que, en el supuesto de no optar por el recurso de revisión, la resolución definitiva, podrá ser impugnada ante el **Tribunal Federal de Justicia Administrativa**.



**2026**  
año de  
**Margarita**  
**Maza**

"PV Maquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 90 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



Gobierno de  
**México**

**Medio Ambiente**  
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



**SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07426-26**

Así mismo, si requiere denunciar alguna irregularidad en el presente trámite o desea más información sobre el Sistema Integral de Denuncias Ciudadanas (**SIDEC**), ingrese a:

<https://sidec.buengobierno.gob.mx/#/>

**DECIMOSEXTO.-** Notificar personalmente el contenido de la presente resolución a la empresa **Solarig México, S. de R.L. de C.V.**, mediante su Representante Legal, el **Sr. Francisco Javier Abejaro Serrano**, a los siguientes correos:

[Redacted] o a través de sus autorizados a las CC: Deyanira Guzmán Ríos, Marisol Karina Pamela Atamoros Martínez y Atzelby López Struck, los CC: Gilberto Guzmán Suárez y Mauro Renán Azarcoya, en el domicilio señalado para tales efectos; conforme a lo dispuesto en los artículos 2, 19, párrafos segundo y tercero, respectivamente, 35 fracción II, 36, 38, y 39, y demás relativos y aplicables de la **LFPA**.

Así lo resolvió y firma, el Director General de Impacto y Riesgo Ambiental, **Julio César García Vergara**.

*"Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica"*

C.c.e.p.: **Mtra. Ileana Villalobos Estrada**. - Subsecretaria de Regulación Ambiental en la SEMARNAT. - C.E.: [gestion.sra@semarnat.gob.mx](mailto:gestion.sra@semarnat.gob.mx).  
**Mtra. Mariana Boy Tamborrell**. - Procuradora Federal de Protección al Ambiente PROFEPA. - C.E.: [unidad.enlace@profepa.gob.mx](mailto:unidad.enlace@profepa.gob.mx).  
**Lic. Leticia Quiñones Valdez**. - Subprocuradora de Recursos Naturales de la PROFEPA. - C.E.: [leticia.quinones@profepa.gob.mx](mailto:leticia.quinones@profepa.gob.mx).  
**C. Layda Elena Sansores San Román**. - Gobernadora Constitucional del Estado de Campeche. - Calle 8, Número 149 entre 61 y 63, Colonia Centro, San Francisco Campeche, Campeche. C.P. 24000. Teléfono: 981 811 9200, Extensión 31601.  
**Mtra. Claudeth Sarricolea Castillejo**. - Presidenta Municipal Constitucional del H Ayuntamiento de Champotón. - Calle 25 sin número, entre 32 y 34, Colonia Centro, Champotón, Campeche. - C.P. 24400. Teléfono/Fax: 982 8280 693.  
**Encargado de Despacho de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Campeche.**  
**Encargado de Despacho de la Oficina de la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la PROFEPA en el Estado de Campeche.**

Expediente: 04CA2023E0025.

SINAT: DGIRA2310916, DGIRA2401163, DGIRA2402884, DGIRA2403072, DGIRA2403008, DGIRA2404533, DGIRA2405184, DGIRA2405661, DGIRA2501928 y DGIRA2508591.

Elaboró.  
RVP

Revisó / Vo. Bo.  
EEDT

Validó  
PIOM



**2026**  
año de  
**Margarita Maza**

"PV Moquel Solar"  
Solarig México, S. de R.L. de C.V.  
Página 91 de 91

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México  
Tel: (55) 5628 0600 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)