

AL PUBLICO EN GENERAL

EL CONTENIDO DE ESTE ARCHIVO NO PODRA SER ALTERADO O MODIFICADO TOTAL O PARCIALMENTE, TODA VEZ QUE PUEDE CONSTITUIR EL DELITO DE FALSIFICACION DE DOCUMENTOS DE CONFORMIDAD CON EL ARTICULO 244, FRACCION III DEL CODIGO PENAL FEDERAL, QUE PUEDE DAR LUGAR A UNA SANCION DE **PENA PRIVATIVA DE LA LIBERTAD** DE SEIS MESES A CINCO AÑOS Y DE CIENTO OCHENTA A TRESCIENTOS SESENTA DIAS MULTA.



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL SECTOR ELÉCTRICO Modalidad Particular- Sin Actividad Altamente Riesgosa

VERSIÓN PÚBLICA

PROYECTO: G-550K Instalación de Infraestructura Fotovoltaica para Autoconsumo Interconectado en Mexicali, Baja California

Mexicali, Baja California, mayo 2026.

Manifestación de Impacto Ambiental del Sector Eléctrico Modalidad Particular-Sin Actividad Altamente Riesgosa.

RESUMEN EJECUTIVO

PROYECTO: G-550K Instalación de Infraestructura Fotovoltaica para Autoconsumo Interconectado en Mexicali, Baja California

MAYO 2026

VERSIÓN PÚBLICA

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN CAPÍTULO I 2
RESUMEN CAPÍTULO II 5
RESUMEN CAPÍTULO III 9
RESUMEN CAPÍTULO IV 15

VERSIÓN PÚBLICA

RESUMEN CAPÍTULO I

VERSIÓN PÚBLICA

Este documento es propiedad intelectual de la empresa CERTE POWER SUPPLY S.A.P.I. de C.V.

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE, DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

Nombre del proyecto

Este documento se desarrolla para el proyecto denominado **"G-550K Instalación de Infraestructura Fotovoltaica para Autoconsumo Interconectado en Mexicali, Baja California"**, cuya naturaleza, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5°, **literal K**, fracción **IV** del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, forma parte de las actividades contempladas dentro del Sector Eléctrico.

PROMOVENTE

En este apartado se presentan los datos generales del regulado y del representante legal, así como los datos de contacto.

Nombre o Razón social

Certe Power Supply, S.A.P.I. de C.V.

Registro Federal de Contribuyentes

[redacted]

Nombre del Representante Legal

[redacted]

CURP: [redacted]

Dirección del promovente o de su representante legal para recibir u oír notificaciones

Dirección: [redacted]

Correo electrónico: [redacted]

No. Telefónico: [redacted]

Persona(s) Autorizada(s) para oír o recibir notificaciones

Nombre [redacted]

Correo electrónico [redacted]

Nombre: [redacted]

Correo electrónico [redacted]

VERSIÓN PÚBLICA

RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Nombre o Razón Social

[redacted]

Registro Federal de Contribuyentes o Clave Única de Registro de Población

RFC: [redacted]

Nombre del Representante Técnico del estudio

[redacted]
RFC: [redacted]
CURP [redacted]
No. DE CÉDULA: [redacted]

Colaborador:

a) I[redacted]
CURP: [redacted]
No. DE CÉDULA: [redacted]

Dirección del Responsable Técnico de Estudio

[redacted]

Teléfono: [redacted] **Correo electrónico:** [redacted]

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES

El proyecto “G-550K Instalación de Infraestructura Fotovoltaica para Autoconsumo Interconectado en Mexicali, Baja California.” consiste en la instalación de módulos fotovoltaicos dentro de las instalaciones de Gulfstream 550K, dividido en tres secciones: techo del [redacted] sur, para la generación de energía eléctrica para autoconsumo, con una capacidad instalada [redacted] corriente alterna (CA) y [redacted] directa (CD) en base a criterios técnicos y operativos.

Se instalará un total de [redacted]MFV), divididos en tres [redacted] Asi como la instalación de un total de [redacted], divididos en tres secciones: Techo del edificio [redacted], se contempla la instalación de transformadores, tubería conduit, cableado de baja y media tensión y de Corriente Directa y Corriente Alterna, junto con la interconexión a la red interna de media tensión de Gulfstream 550K. Esta red se vincula mediante acometida a la red eléctrica, a través de la infraestructura de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), conforme a los lineamientos técnicos y normativos aplicables.

VERSIÓN PÚBLICA

RESUMEN CAPÍTULO II

VERSIÓN PÚBLICA

Este documento es propiedad intelectual de la empresa CERTE POWER SUPPLY S.A.P.I. de C.V.

II. VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DE USO DE SUELO

- **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)**

La LGEEPA constituye el eje central de la política ambiental en México. Es relevante para el Proyecto al establecer la obligación de someter determinadas obras y actividades al procedimiento de evaluación de impacto ambiental. El Proyecto cumple con esta disposición mediante la presentación de la MIA en modalidad Particular.

- **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental**

Este reglamento define los procedimientos y requisitos para la evaluación del impacto ambiental. Es relevante para el Proyecto al establecer la obligación de presentar la MIA en Modalidad Particular, así como los contenidos mínimos que debe incluir.

- **Programas de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)**

El POEGT es el instrumento de política ambiental de alcance nacional que establece los lineamientos generales para el uso sustentable del territorio. Para el Proyecto, resulta relevante en tanto define las Unidades Ambientales Biofísicas (UAB) y las estrategias ecológicas sectoriales aplicables. El sitio del Proyecto se localiza dentro de la UAB 6 (Desierto de Altar), cuya política ambiental se orienta a la preservación, protección y aprovechamiento sustentable. El Proyecto es congruente con estas directrices, ya que no se localiza en Áreas Naturales Protegidas, no implica remoción de vegetación forestal ni afecta a los ecosistemas prioritarios.

- **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California:**

El POEBC es el principal instrumento de planeación ambiental a nivel estatal. El Proyecto se localiza dentro de la [redacted], con política de aprovechamiento sustentable. Resulta relevante que el Proyecto no requiere cambio de uso de suelo forestal, no afecta cuerpos de agua ni zonas de riesgo, y contempla medidas de mitigación, por lo que se considera congruente con las disposiciones del programa.

- **Plan de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Mexicali**

Este instrumento regula el uso del suelo y las actividades dentro del ámbito municipal. Su relevancia para el Proyecto consiste en verificar que la infraestructura propuesta sea compatible con la zonificación y el uso del suelo del predio. Del análisis realizado se desprende que el Proyecto no contraviene las disposiciones municipales ni genera conflictos con los usos colindantes.

VERSIÓN PÚBLICA

- **Plan Estatal de Desarrollo de Baja California**

El Plan Estatal de Desarrollo establece los objetivos y líneas estratégicas del gobierno estatal. El Proyecto se alinea con los ejes relacionados con el desarrollo sustentable, la transición energética y el impulso a las energías limpias, al fomentar la generación eléctrica mediante una fuente renovable y contribuir a la reducción de emisiones contaminantes.

- **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Mexicali**

Este programa regula el crecimiento urbano y la localización de infraestructura. Resulta relevante para confirmar que el Proyecto es compatible con la planeación urbana vigente. El análisis efectuado indica que el Proyecto no interfiere con la dinámica urbana ni promueve cambios de uso de suelo incompatibles.

- **Decreto del Área Natural Protegida (ANP) o Área Destinada Voluntariamente a la Conservación (ADVC)**

El presente apartado tiene como finalidad identificar y analizar la posible interacción del proyecto con Áreas Naturales Protegidas (ANP) y/o Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC), considerando los instrumentos de conservación ambiental vigentes y sus respectivos decretos de establecimiento, con el objetivo de determinar la compatibilidad territorial y ambiental del proyecto respecto a dichas áreas.

- **Normas Oficiales Mexicanas**

Las Normas Oficiales Mexicanas aplicables al Proyecto establecen los criterios técnicos y los límites ambientales que deben observarse durante el desarrollo de las actividades, particularmente en materia de manejo de residuos, protección de la flora y fauna silvestre, control de emisiones sonoras y prevención de impactos al medio ambiente. El Proyecto considera la observancia de dichas normas durante sus distintas etapas, asegurando que las actividades constructivas y operativas se realicen conforme a los parámetros ambientales aplicables, sin generar riesgos para el medio ambiente ni para la población circundante.

- **Ley del Sector Eléctrico**

Esta ley regula las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica. Es relevante para el Proyecto al reconocer la figura del autoconsumo aislado y establecer el marco jurídico para el desarrollo de infraestructura de generación eléctrica mediante fuentes limpias.

VERSIÓN PÚBLICA

- **Ley de Planeación y Transición Energética**

Esta ley establece las bases para la planeación del Sector Energético y la transición hacia fuentes limpias. El Proyecto es congruente con esta legislación al fomentar la generación de energía eléctrica mediante fuente solar fotovoltaica, contribuyendo a los objetivos de transición energética y sostenibilidad.

- **Localidades con población indígena que inciden en el sitio del Proyecto**

El Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI), a través del Catálogo Nacional de Pueblos y Comunidades Indígenas y Afromexicanas y del Atlas de los Pueblos Indígenas de México, constituye una herramienta oficial de consulta para la identificación y localización de pueblos y comunidades indígenas en el territorio nacional, así como para el reconocimiento de sus características culturales, territoriales y sociales. Dichos instrumentos permiten identificar la presencia de comunidades indígenas potencialmente vinculadas con el área de influencia de proyectos y obras sujetas a evaluación ambiental.

VERSIÓN PÚBLICA

RESUMEN CAPÍTULO III

VERSIÓN PÚBLICA

Este documento es propiedad intelectual de la empresa CERTE POWER SUPPLY S.A.P.I. de C.V.

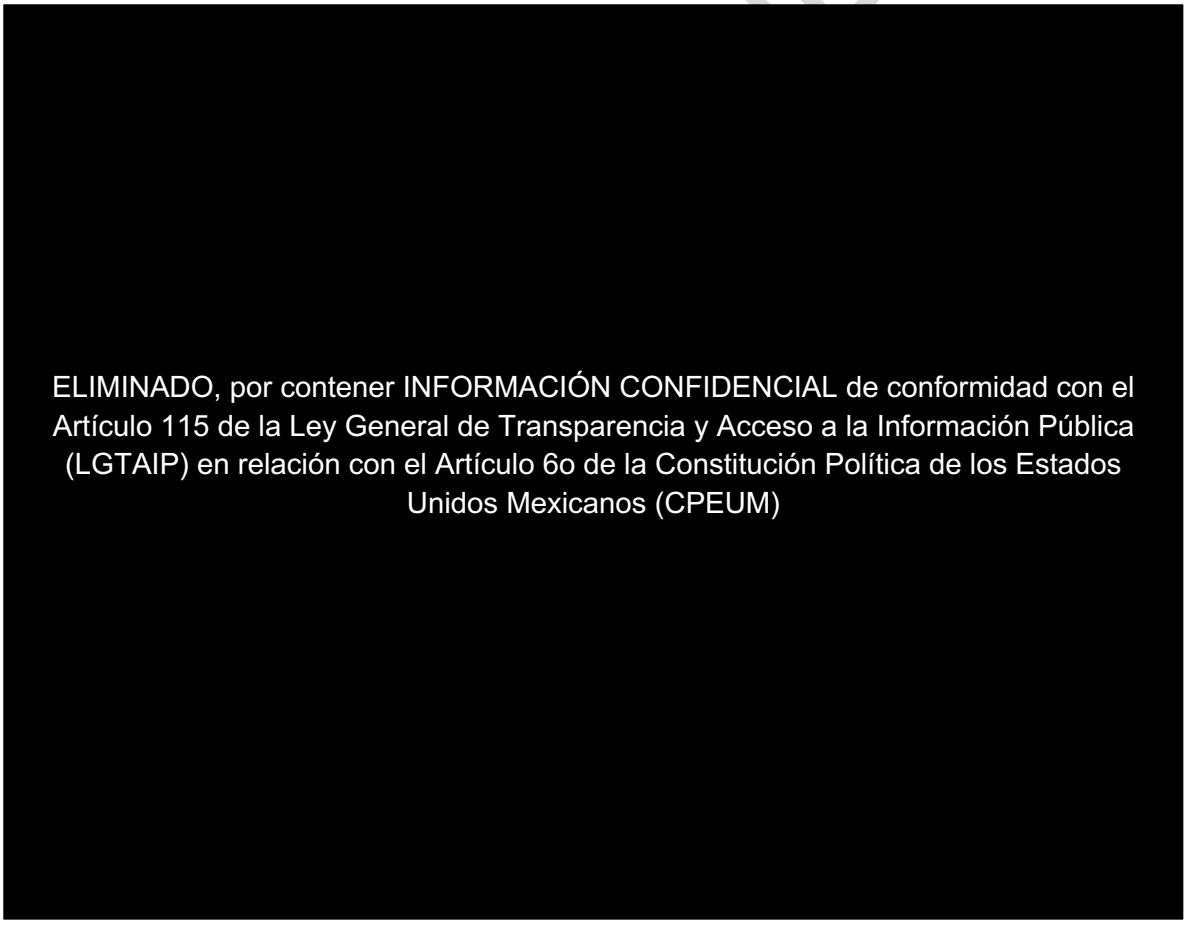
III. DESCRIPCIÓN DE LA REGIÓN ECOLÓGICA Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA.

Elementos utilizados para la delimitación de la Región o Regiones Ecológicas de acuerdo con las características y alcances del Proyecto.

El Área de Influencia Directa (AID) se estableció a partir de la ubicación del complejo industrial **Gulfstream 550K**. La superficie del AID cuenta con un [redacted]. El Área de Influencia Indirecta (AII) se estableció con un radio de [redacted], generando un nuevo polígono y quedando con una superficie total de [redacted]

La delimitación de la Región Ecológica (RE) se estableció mediante criterios técnicos que integran componentes bióticos y abióticos, con el fin de definir límites naturales. Asimismo, la definición del RE tomó en cuenta la magnitud, alcance y características propias del Proyecto. Se define la Región Ecológica, obteniendo así una superficie total de [redacted]

Figura 5. Área de la Región Ecológica



Fuente: Elaborado por CERTE POWER SUPPLY S.A.P.I de C.V.

PÚBLICA

Análisis de los componentes ambientales al interior de la Región Ecológica

Aspectos Bióticos

Este apartado evalúa las condiciones bióticas del Sistema Ambiental para identificar los componentes de flora y fauna que podrían verse afectados. El análisis se realizó mediante gabinete, con base en imágenes satelitales y fuentes secundarias, determinándose que el sitio presenta un entorno previamente impactado por actividades antrópicas.

Vegetación terrestre

El análisis de la vegetación terrestre establece una línea base para caracterizar las comunidades vegetales del Sistema Ambiental, considerando su composición, estructura y estado de conservación, a partir de información documental e imágenes satelitales. Se identificaron especies dominantes, el grado de perturbación y la presencia de flora sujeta a protección conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, determinándose que el sitio corresponde a un área previamente alterada, por lo que no se prevé remoción ni afectación de la vegetación existente.

La vegetación presente se divide en diferentes estratos: Estrato Arbóreo y Estrato Herbáceo, el Estrato Arbóreo se presenta de manera aislada y discontinua, las especies más abundantes son Palma de abanico (*Washingtonia filifera),* V. Eucalipto Rojo (*Eucalyptus camaldulensis),* Taray (*Tamarix gallica* L.) y por último Pino Salado (*Tamarix ramosissima*). Por otro lado el Estrato Herbáceo solo se registro una especie Agave americana (*A.americana L.),* esta última dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 bajo la categoría de LC: Preocupación menor al igual que Palma de abanico.

Fauna

La fauna presentada se catogizo por mamíferos, aves, reptiles y anfibios, estos registros se llevaron a cabo por medio de información documental proveniente de fuentes oficiales, del grupo de mamíferos destacan una especies en la categoría de Amenaza, del grupo de aves 1 especie en Peligro de extinción, 4 Sujetas a Protección Especial y una en Probablemente extinta en el medio silvestre.

Aspectos Abióticos

Clima

Tipos de clima

El clima identificado en el Sistema Ambiental, únicamente le corresponde el clima Muy árido cálido, con la clave climatológica BW (h')(x').

VERSIÓN PÚBLICA

Fenómenos climatológicos

El municipio de Mexicali experimenta influencias de tormentas tropicales de manera esporádica pero potencialmente intensa. Las tormentas tropicales que afectan a Mexicali principalmente provienen a través de dos vías: Remanentes del Pacífico Este y Ciclones del Golfo de California.

Precipitación

El Sistema Ambiental presenta un régimen pluviométrico con marcada estacionalidad, donde el 72% de la precipitación se concentra en invierno contemplando los meses de diciembre a febrero, y verano abarcando de julio a septiembre.

Temperatura

En el rango de temperatura media, los meses que presentaron un valor mayor de temperatura se dieron a partir del mes de junio, julio, agosto y septiembre, superando los 30°C en cada uno de ellos. La temperatura máxima emitida por la estación se establece en el periodo de verano, durante los meses de junio a agosto, con temperaturas máximas superiores a 41 °C y con picos de hasta 43.3 °C en julio. En el caso de las temperaturas mínimas, estas contemplan los meses del periodo de invierno de diciembre a febrero, con temperaturas mínimas entre 7.2 °C y 9.2 °C.

Vientos dominantes

El estado de Baja California se ubica en una zona de peligro moderado por vientos al igual que el municipio de Mexicali. Los vientos más fuertes se presentan de manera regular en invierno y durante la primavera, pero incluso en el verano se han llegado a presentar, como producto de sistemas tropicales debilitados o de tormentas locales.

Geología y geomorfología

Características litológicas del área

El Sistema Ambiental se encuentra en la provincia fisiográfica [redacted], que a su vez está ubicada en la subprovincia [redacted], la cual está conformada por extensas llanuras arenosas y campos de dunas, con materiales que incluyen sedimentos granulares, aluviales y eólicos.

La litología correspondiente a la ubicación del [redacted] donde se encuentra el Área del Proyecto es de tipo aluvial, correspondiente al periodo cuaternario con tipos de roca sedimentaria.

VERSIÓN PÚBLICA

Características geomorfológicas

La geomorfología de Mexicali se caracteriza por ser una cuenca fluviodeltaica cuya sedimentación se da a partir del río Colorado y de los depósitos aluviales que bajan de las [redacted] se localiza en una depresión geográfica formada por la acción conjunta de un río y sus procesos de sedimentación en áreas bajas, en este caso, el río Colorado es el principal agente que aporta sedimentos, construyendo planicies y depósitos que conforman el valle. La dinámica fluvial ha generado un relieve plano, con suelos fértiles y alta permeabilidad.

Características del relieve

El sistema de topoformas dentro [redacted] la llanura deltaica salina, que es formada por la acumulación de sedimentos fluviales como limos, arcillas y arenas. De igual forma, las características de la subprovincia Desierto de Altar, que engloba completamente al [redacted] delimitado para el Proyecto, constituye un desierto arenoso, en ocasiones con campos de dunas semilunares y en otras con partes montañosas.

Suelo

Específicamente para el [redacted] la edafología se caracteriza por la presencia de un único tipo de suelo: el Technosol. Este grupo edáfico corresponde a suelos de origen antrópico, formados o modificados significativamente por la actividad humana.

Hidrología superficial

En cercanía al Sistema Ambiental, se encuentra el [redacted], los cuales están conectados a través de la red hidráulica del [redacted]

[redacted] se encuentra dentro de la delimitación del [redacted] mientras que [redacted] se encuentra aproximadamente a una distancia [redacted] kilómetros partiendo del lado [redacted]be mencionar que no se tendrá ningún tipo de contacto o uso de agua de estos elementos.

Hidrología subterránea

Las aguas subterráneas que interactúan con el [redacted] del municipio de [redacted] el cual constituye el principal reservorio hídrico de la región. Este acuífero es de tipo libre, lo que significa que su nivel freático se encuentra en contacto directo con la atmósfera a través de los poros del suelo, facilitando tanto la recarga natural como la extracción mediante pozos.

VERSIÓN PÚBLICA

Medio socioeconómico

El análisis demográfico permite caracterizar la población asentada en el Área del Proyecto, a partir de variables como el tamaño poblacional, distribución espacial, estructura por edad y sexo, así como su dinámica de crecimiento. Esta información resulta fundamental para comprender el contexto socioeconómico local y evaluar la posible interacción entre el proyecto y la población, considerando que las actividades propuestas no generan cambios significativos en la estructura demográfica existente.

Diagnóstico ambiental

Con base en la información analizada en los apartados anteriores, [redacted] del Área del Proyecto se caracteriza por presentar un alto grado de intervención antrópica, resultado de actividades previas que han modificado las condiciones originales del sitio. Los componentes físico, biótico y socioeconómico muestran un entorno predominantemente transformado, con cobertura vegetal limitada y ausencia de elementos ambientales de alta sensibilidad.

Problemáticas ambientales en la Región o Regiones Ecológicas

La Región Ecológica del proyecto corresponde a una zona previamente intervenida por actividades urbanas, agrícolas y de infraestructura existente, predominando usos de suelo asociados a agricultura de riego y asentamientos humanos. Entre las principales problemáticas ambientales se identifican la modificación de la cobertura vegetal natural, fragmentación de hábitats, compactación de suelos y alteración de escurrimientos superficiales, derivadas de la presión antropogénica presente en la región.

VERSIÓN PÚBLICA

RESUMEN CAPÍTULO IV

VERSIÓN PÚBLICA

IV. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, COMPENSACIÓN Y RESTAURACIÓN

Metodología para identificar, analizar y evaluar los impactos negativos significativos, sinergicos, acumulativos y residuale; así como la justificación de su elección.

Se utilizó una metodología ordenada para identificar y evaluar los impactos ambientales del proyecto. El análisis consideró si los impactos son positivos o negativos, temporales o permanentes, así como su intensidad, extensión y duración.

La Evaluación del Impacto Ambiental (EIA) consiste en valorar los impactos que se producen sobre el ambiente. Este proceso implica una serie de etapas que incluyen la recopilación de datos ambientales, la identificación de impactos ambientales y su posterior valoración en función significativa.

Una vez identificadas las interacciones entre las actividades del proyecto y los factores ambientales, se procedió a describir los impactos ambientales asociados a cada indicador y a evaluarlos preliminarmente mediante la Matriz de Leopold (1971), una herramienta ampliamente utilizada para la valoración de impactos en estudios de impacto ambiental. Esta matriz permite organizar de manera sistemática la relación entre las acciones del proyecto y los componentes del ambiente, facilitando la identificación de impactos significativos.

VERSIÓN PÚBLICA

Tabla 8. Matriz de evaluación e identificación de impactos ambientales usando la matriz de Leopold 1971

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBINETALES	MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL SECTOR ELÉCTRICO Modalidad Particular– Sin actividad altamente Riesgosa PROYECTO: G-550K Instalación de Infraestructura Fotovoltaica para Autoconsumo Aislado en Mexicali, Baja California.											Criterio
		Preparación del sitio		Construcción		Operación y mantenimiento				Abandono			
		Planeación y preparación	Suministro de equipos	Instalación mecánica	Instalación eléctrica	Pruebas y arranque	Operación y Monitoreo del Sistema Fotovoltaico	Mantenimiento preventivo	Mantenimiento correctivo	Desenergización de instalaciones	Desmontaje de paneles fotovoltaicos	Remoción de estructuras (soportes)	
Atmósfera	Emisiones de partículas de Polvo		1 / 1	1 / 1						1 / 1			2
	Emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI)		1 / 1	1 / 1						1 / 1			2
	Emisiones de ruido y vibraciones		1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1			1 / 1			1
Suelo	Aumento de la susceptibilidad a la erosión y pérdida de la capa superficial del suelo												0
	Compactación y pérdida de propiedades edáficas del suelo												0
	Afectación en la calidad del suelo por acumulación de residuos sólidos	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1		1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	2
	Alteración en la calidad del suelo por disposición inadecuada de residuos electrónicos.							3 / 2	3 / 2	3 / 2			5
	Cambio en la estructura del suelo por disposición inadecuada de residuos peligrosos												0
Agua	Consumo de Agua Potable	2 / 1						2 / 1					3
	Alteración temporal de la dinámica hidrológica												0
	Generación de agua residual	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1			1 / 1	1 / 1				2
Flora y Fauna	Afectación a la Estructura y Dinámica del Medio Biótico												0
Paisaje	Degradación del hábitat y disminución de la calidad ecológica del entorno												0
Socioeconómicos	Afectación a la salud de los trabajadores	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1		1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	2
	Afectación a las condiciones de movilidad y comodidad de los trabajadores	1 / 2		2 / 2	2 / 2						1 / 2		4
	Oportunidades de Empleo Derivadas del Proyecto	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	2

Fuente: Elaborado por CERTE POWER SUPPLY.

VER

Impactos Ambientales del proyecto y medidas de prevención, mitigación, compensación y restauración.

A partir de los impactos identificados del capítulo anterior, en este capítulo se establecen las acciones, medidas y estrategias orientadas a prevenir, reducir, mitigar o compensar los efectos ambientales significativos generados durante las distintas etapas del proyecto. Estas medidas consideran tanto el área y periodo de influencia del proyecto como el entorno ambiental en su conjunto.

Asimismo, se revisan las normas y regulaciones aplicables, junto con las mejores prácticas que aseguran una ejecución responsable y sostenible. Mediante este enfoque integral, se busca ofrecer una herramienta que permita disminuir los impactos ambientales, favorecer la conservación de los ecosistemas y mantener un equilibrio entre el desarrollo del proyecto y la protección del medio natural.

VERSIÓN PÚBLICA