MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

EL CONTENIDO DE ESTE ARCHIVO NO PODRÁ SER ALTERADO O MODIFICADO TOTAL O PARCIALMENTE, TODA VEZ QUE PUEDE CONSTITUIR EL DELITO DE FALSIFICACIÓN DE DOCUMENTOS DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 244, FRACCIÓN III DEL CÓDIGO PENAL FEDERAL, QUE PUEDE DAR LUGAR A UNA SANCIÓN DE **PENA PRIVATIVA DE LA LIBERTAD** DE SEIS MESES A CINCO AÑOS Y DE CIENTO OCHENTA A TRESCIENTOS SESENTA DÍAS MULTA.

DIRECION GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO
AMBIENTAL

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
MODALIDAD REGIONAL
NO INCLUYE ACTIVIDAD RIESGOSA

Proyecto:

GREEN GENERATION DAIMLERTRUCK SALTILLO

Promovente:

VIVA EL SOL F1 S.A.P.I. DE C.V.

Responsable técnico del estudio:

A4 ESTRATEGIA AMBIENTAL, S. A. DE C.V.

MARZO 2026

CONSULTA PÚBLICA

ÍNDICE.

I DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. I-1

I.1 DATOS GENERALES DEL PROYECTO I-2

I.1.1 Nombre del proyecto. I-2

I.1.2 Ubicación del proyecto. I-2

I.1.3 Duración del proyecto I-3

I.2 DATOS GENERALES DEL PROMOVENTE I-3

I.2.1 Nombre o razón social. I-3

I.2.2 Registro Federal de Contribuyentes del promovente. I-3

I.2.3 Nombre y cargo del representante legal. I-3

I.2.4 Dirección del promovente o de su representante legal para recibir u oír notificaciones. I-4

I.2.5 Nombre del responsable técnico del estudio. I-5

II DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS O ACTIVIDADES Y, EN SU CASO, DE LOS PROGRAMAS O PLANES DE DESARROLLO II-1

II.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO, PLAN O PROGRAMA II-2

II.1.1 Naturaleza del proyecto. II-2

II.1.2 Justificación II-4

II.1.3 Ubicación física del proyecto y dimensiones del proyecto. II-6

II.1.4 Inversión requerida II-11

II.2 CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL PROYECTO, PLAN O PROGRAMA II-11

II.2.1 Programa de Trabajo II-11

II.2.2 Preparación del sitio y construcción II-12

II.2.3 Operación y mantenimiento II-16

II.2.4 Desmantelamiento y abandono de las instalaciones II-22

II.2.5 Residuos II-23

II.2.6 Generación de gases efecto invernadero II-26

II.2.7 Determinación de los Gases Efecto Invernadero que se generaran durante las diferentes etapas del proyecto Generación de gases efecto invernadero II-29

III VINCULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN Y ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES III-1

CONSULTA PÚBLICA

III.1 Programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio (POET) III-2
III.2 Decretos y programas de conservación y manejo de las áreas naturales protegidas III-15
III.3 Planes y programas de desarrollo urbano municipales (PDU) III-19
III.4 Normas Oficiales Mexicanas III-21
III.5 Otros instrumentos a considerar. III-24

IV DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL REGIONAL (SAR) Y SEÑALAMIENTO DE TENDENCIAS DEL DESARROLLO Y DETERIORO DE LA REGIÓN. IV-78

IV.1 Delimitación y justificación del sistema ambiental regional (SAR) donde pretende establecerse el proyecto IV-79
IV.2 Caracterización y análisis del sistema ambiental regional IV-80
IV.3 Caracterización y análisis retrospectivo de la calidad ambiental del SAR del sistema ambiental IV-83
IV.3.1 Aspectos abióticos IV-84
IV.3.2 Medio biótico. IV-96
IV.3.3 Medio socioeconómico IV-98
IV.3.4 Paisaje. IV-102
IV.3.5 Diagnóstico ambiental IV-107

V IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, ACUMULATIVOS Y RESIDUALES DEL SISTEMA AMBIENTAL REGIONAL V-1

V.1 Identificación de Impactos. V-6
V.1.1 Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales V-6
V.2 Caracterización de los Impactos. V-8
V.2.1 Indicadores de impacto y de cambio climático V-10
V.2.1.1 Criterios. V-10
V.3 Valoración de los Impactos. V-10
V.4 Impactos residuales V-23
V.5 Impactos acumulativos V-24
V.6 Resumen y conclusiones V-25

VI ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES, ACUMULATIVOS Y RESIDUALES DEL SISTEMA AMBIENTAL REGIONAL VI-1

VI.1 Descripción de la medida o programa de medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental. VI-1
VI.2 Programa de vigilancia ambiental VI-1
VI.3 Seguimiento y control (monitoreo) VI-3

CONSULTA PÚBLICA

VII PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS..... VII-1

VII.1 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL ESCENARIO SIN PROYECTO. VII-2

VII.2 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL ESCENARIO CON PROYECTO. VII-2

VII.3 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL ESCENARIO CONSIDERANDO LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, COMPENSACIÓN Y/O CORRECCIÓN VII-3

VII.4 PRONÓSTICO AMBIENTAL VII-4

VIII - IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LA INFORMACIÓN SEÑALADA EN LAS FRACCIONES ANTERIORES. VIII-1

VIII.1 FORMATOS DE PRESENTACIÓN..... VIII-2

VIII.1.1 Planos definitivos. VIII-2

VIII.1.2 Fotografías..... VIII-2

VIII.1.3 Videos. VIII-2

VIII.1.4 Listas de flora y fauna. VIII-2

VIII.1.5 Otros anexos..... VIII-2

VIII.2 GLOSARIO DE TÉRMINOS. VIII-3

TABLAS.

Tabla II-1. Historial de participación de energía II-4

Tabla II-2. Coordenadas del proyecto- Tramo 1.....II-7

Tabla II-3. Coordenadas del proyecto- Tramo 2.....II-8

Tabla II-4. Cuadro de coordenadas de la línea de transmisión de energía subterránea II-9

Tabla II-5. Cuadro de coordenadas de la línea de transmisión de energía aérea II-10

Tabla II-6. Parámetros conforme a la NOM-080-SEMARNAT-1994.....II-15

Tabla II-7. Características de los componentes del sistema fotovoltaico II-17

Tabla II-8. Listado de equipos II-19

Tabla II-9. Listado de residuos de manejo especial II-23

Tabla II-10. Listado de Residuos Peligrosos.....II-24

Tabla II-11. Parámetros de cambio climático 2024 .....II-27

Tabla II-12. Resumen de gases efecto invernadero II-30

Tabla III-1. Descripción de UAB-26..... III-3

Tabla III-2. Criterios de la UGA RES-600..... III-1

Tabla III-3. Vinculación con los Lineamientos y criterios de la UGA DES-URB 232..... III-2

Tabla III-4. Vinculación con las claves de la UGA DES-URB 232..... III-3

CONSULTA PÚBLICA

Tabla III-5. Listado de Áreas Naturales Protegidas III-15
Tabla III-6. Vinculación con las líneas estratégicas del Plan Municipal de Desarrollo de Saltillo III-19
Tabla III-7. Vinculación con las Normas Oficiales Mexicanas.....III-21
Tabla III-8. Vinculación con los Ejes estratégicos III-65
Tabla IV-1. Clasificación climática IV-84
Tabla IV-2. Temperaturas registradas en las Estaciones climatológicas más cercanas al sitio bajo estudio. (°C) ..IV-84
Tabla IV-3. Incidencia de huracanes cercanos al SA IV-85
Tabla IV-4. Precipitaciones registradas en las Estaciones climatológicas más cercana al sitio bajo estudio (Milímetros de lluvia). IV-86
Tabla IV-5. Tipos de suelo presentes en el sistema ambiental. IV-90
Tabla IV-6 Clasificación de uso de suelo y vegetación serie VII. IV-96
Tabla IV-7 Datos poblacionales del municipio de Saltillo. IV-98
Tabla IV-8 Inventario de la calidad escénica. Criterio de ordenación y puntuación (BLM, 1980). IV-103
Tabla IV-9 Criterios para caracterizar la fragilidad visual del paisaje IV-106
Tabla IV-10. Tipo de suelos en SAR IV-108
Tabla V-1 Matriz de determinación de impactos significativos. V-5
Tabla V-2 Descripción de las acciones. V-6
Tabla V-3 Identificación de componentes afectados..... V.9
Tabla V-4 Criterios y escalas utilizados para obtener la magnitud del impacto ambiental. V-11
Tabla V-5 Criterios tomados para obtener la importancia del componente ambiental afectado (IC). V-13
Tabla V-6 Clase de significancia. V-14
Tabla V-7 Matriz cribada V.15
Tabla V-8 Identificación de medidas y componentes afectados.....V.17
Tabla V-9 Total de impactos V-19
Tabla V-10 Desglose de impactos ambientales positivos y negativos V-19
Tabla V-11 Desglose de impactos ambientales positivos y negativos por sector V-19
Tabla VI-1 Medidas preventivas y de mitigación para el sitio del proyecto. VI-1
Tabla VI-2 Seguimiento y control de las Medidas preventivas y de mitigación VI-3

CONSULTA PÚBLICA

ANEXOS.

Anexo I Documentación del promovente.

Anexo II Documentación del predio

Anexo III Responsable técnico del estudio

Anexo IV Planos del proyecto

Anexo V Programa de trabajo

Anexo VI Cartografía

Anexo VII Informe fotográfico

Anexo VIII Estudios

Anexo IX Memoria de cálculo

Anexo X Autorizaciones

Resumen Ejecutivo

CONSULTA PÚBLICA

CONSULTA PÚBLICA

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

I.1 DATOS GENERALES DEL PROYECTO

El presente proyecto **"GREEN GENERATION DAIMLER TRUCK SALTILLO"**, pretende la preparación, construcción, operación y mantenimiento de una granja solar fotovoltaica con una capacidad instalada de 3.973 MWp, conformada por un total de 5,558 paneles solares de 715 W cada uno. Estos módulos serán montados sobre 402 estructuras tipo *Ground Mount*, cada una diseñada para soportar 14 paneles, garantizando una distribución óptima y segura del sistema.

El proyecto se encuentra comprendido dentro de la planta industrial DAIMLER, cuya superficie donde se montarán los paneles solares contempla dos tramos de terreno con un total de 76,337.818 m^2, de la cual corresponde a un Tramo 1 de superficie 48,760.565 m^2 y el Tramo 2 de superficie de 27,577.253 m^2. [redacted]

En el **Anexo VI** se presenta la Cartografía con el croquis de ubicación del sitio de estudio donde se señalan las características de ubicación, localidades próximas, rasgos fisiográficos e hidrológicos y sus vías de comunicación.

I.1.1 Nombre del proyecto.

GREEN GENERATION DAIMLERTRUCK SALTILLO.

I.1.2 Ubicación del proyecto.

El predio donde se desarrollará el proyecto "GREEN GENERATION DAIMLER SALTILLO" se ubicará en [redacted]

Destacando que dentro del predio del proyecto no existen corredores biológicos, rutas migratorias, lugares correspondientes a hábitat, zonas de refugio, alimentación o anidación de fauna, distribución de flora y fauna catalogada en riesgo por la NOM-059-SEMARNAT-2010, así mismo el sitio en evaluación no se encuentra dentro de ningún área natural protegida de carácter federal o estatal, así mismo el predio del proyecto se encuentra fuera de cualquier Región Terrestre Prioritaria (RTP), Región Hidrológica Prioritaria (RHP), Sitio RAMSAR, Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA). En el **Anexo VI** se presenta la Cartografía del sitio.

CONSULTA PÚBLICA

I.1.3 Duración del proyecto

Duración total (incluye todas las etapas).

El promovente contempla realizar la preparación del sitio y construcción en aproximadamente un periodo de **12-doce meses**.

En cuanto el tiempo de vida útil de operación y mantenimiento del proyecto, al tratarse de un proyecto de suministro de energía eléctrica para las instalaciones de la empresa DAIMLER, se calcula que el tiempo de vida útil es de **50 años**, esto considerando las actividades de mantenimiento, misma que podrá ser ampliada realizando las solicitudes correspondientes antes las autoridades competentes.

En el **Anexo V** se presenta el cronograma de actividades.

I.2 DATOS GENERALES DEL PROMOVENTE

I.2.1 Nombre o razón social

[redacted]

I.2.2 Registro Federal de Contribuyentes del promovente.

RFC: [redacted]

En el **Anexo I** se presenta copia del RFC.

I.2.3 Nombre y cargo del representante legal.

C. [redacted] –Representante legal

En el **Anexo I** se presenta copia de documento que acredita la Otorgación de poder y copia de su identificación oficial vigente.

CONSULTA PÚBLICA

I.2.4 Dirección del promovente o de su representante legal para recibir u oír notificaciones.

[redacted]

CONSULTA PÚBLICA

I.2.5 Nombre del responsable técnico del estudio.

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

CONSULTA PÚBLICA

[redacted]

CONSULTA PÚBLICA

[redacted]

En el **Anexo III** se presenta las Cédulas profesionales de los responsables técnicos.

CONSULTA PÚBLICA

II DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS O ACTIVIDADES Y, EN SU CASO, DE LOS PROGRAMAS O PLANES DE DESARROLLO

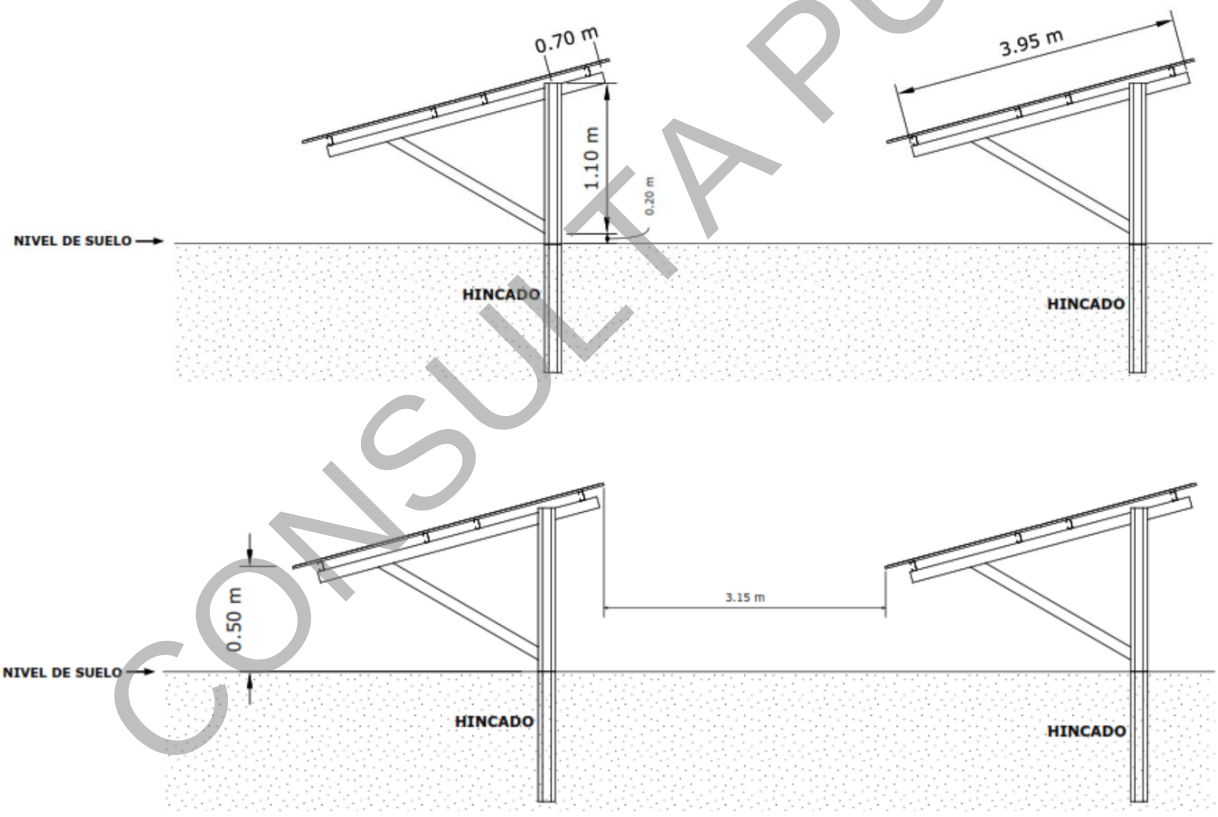
CONSULTA PÚBLICA

II.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO, PLAN O PROGRAMA

II.1.1 Naturaleza del proyecto.

El proyecto consiste en la evaluación de las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento para la implementación de una granja solar fotovoltaica con una capacidad instalada 3.973 MWp, conformada por un total de 5,558 paneles solares de 715 W cada uno. Estos módulos serán montados sobre 402 estructuras tipo "Ground Mount", cada una diseñado para soportar 14 paneles, garantizando una distribución óptima y segura del sistema. La superficie del proyecto será dentro de las instalaciones de la empresa DAIMER y de la cual contempla dos tramos de terreno con un total de 76,337.818 m^2, de la cual corresponde a un Tramo 1 de superficie 48,760.565 m^2 y el Tramo 2 de superficie de 27,577.253 m^2.

A continuación, se presenta el diseño de los paneles y su montaje en el nivel del suelo:



Los paneles solares captarán la energía solar la cual será dirigida por medio de los conductores fotovoltaicos de manera subterránea hacia los inversores de corriente, cuya función principal es convertir la electricidad generada por los paneles solares (corriente continua) en corriente alterna; posteriormente se conectarán a

CONSULTA PÚBLICA

los transformadores de media tensión tipo pedestal con una tensión nominal de media tensión de 13,200 V y baja tensión en 440 V.

La energía eléctrica será canalizada a la nave industrial mediante una Línea de transmisión eléctrica con una tensión nominal de media tensión de 13,200 V y baja tensión en 440 V. Para llevar a cabo la instalación de esta Línea de Transmisión Eléctrica la cual será subterránea, se deberá preparar el terreno realizando las excavaciones de zanjas en el terreno y retirando la carpeta asfáltica que cruza desde el estacionamiento hasta llegar a la nave industrial, el cual tendrá una longitud de 310 m.

Posteriormente, a la entrada de la nave industrial, la línea de transmisión eléctrica será instalada de manera aérea cuya longitud será de 290 m hasta conectarse a la subestación eléctrica interna existente, la cual es propiedad del promovente. La energía eléctrica generada por este proyecto será aprovechada para las actividades operativas de la planta. Se aclara que no contempla generar energía excedente y, por lo tanto, no se enviará a la red de Comisión Federal de Electricidad. En el **Anexo IV** se presenta el plano con el detalle de la línea de transmisión eléctrica y en **el Anexo VII** se presenta el informe fotográfico del sitio de estudio.

El sistema energético está basado principalmente en combustibles fósiles que generan enormes cantidades de gases contaminantes, así como el consumo de insumos, tal es el caso del agua. Sin embargo, el impacto de los paneles fotovoltaicos en México ha generado beneficios ambientales y económicos; algunos logros ecológicos incluyen la reducción significativa de emisiones de gases de efecto invernadero, además, han contribuido al ahorro en los recursos naturales y la conservación del agua. Asimismo, los costos de electricidad generada por estos sistemas se han reducido de manera rápida.

De acuerdo con el Informe pormenorizado sobre el desempeño y las Tendencias de la Industria Eléctrica Nacional del año 2022, se determinó que el 31.2% de la generación total de electricidad en el país se realizó a través de energías limpias, lo que demuestra el compromiso del Gobierno de México con el medio ambiente y el desarrollo sostenible, a través de la incorporación ordenada de las energías limpias en el Sistema Eléctrico Nacional.

A continuación, se presenta la siguiente tabla con el desglose de la Capacidad instalada de Centrales Eléctricas en el Sistema Eléctrico Nacional, en el cual se observa la participación con la tecnología Fotovoltaica:

CONSULTA PÚBLICA

Tabla II-1. Historial de participación de energía

Tecnología	2019	2020	2021	2022	Participación 2022 (%)
Hidroeléctrica	12,611.8	12,611.8	12,614.0	12,613.1	14,48
Geotermoeléctrica	898.6	950.6	975.6	975.6	1.12
Eolo eléctrica	6,050.5	6,504.2	6,977.2	6,921.3	7.94
Fotovoltaica	3,646.4	5,149.3	5,954.6	6,535.3	7.50
Bioenergía	375.2	378.0	378.0	407.8	0.47

El crecimiento de la demanda por electricidad ha crecido históricamente a un ritmo considerablemente mayor al del PIB (Producto Interno Bruto) y al de los ingresos públicos, por lo tanto, la capacidad del sector público para asignar los recursos que demanda el sector eléctrico, así como su capacidad para garantizar deuda, son cada vez menores. Por ello, el Gobierno Federal en materia de electricidad estableció como su objetivo principal suministrar el servicio de energía eléctrica con la calidad requerida y a precios competitivos a toda la sociedad, impulsando el uso eficiente de la energía mediante la utilización de tecnologías que permitan disminuir el impacto ambiental generado por los combustibles fósiles tradicionales.

Bajo el análisis del escenario mostrado anteriormente, resulta justificable que se aliente a las empresas mexicanas, a invertir en proyectos de generación de energía eléctrica, cubriendo los supuestos del marco regulatorio aplicable al sector. En el caso particular del presente proyecto, las etapas de operación y mantenimiento contribuirán a reducir el consumo de energía eléctrica de Comisión Federal de Electricidad.

Asimismo, esto apoya al Plan de Desarrollo Nacional 2025-2030 en su **Objetivo 4.2: Impulsar proyectos estratégicos de energías limpias, modernizar la infraestructura eléctrica y fomentar la innovación tecnológica para reducir la dependencia de combustibles fósiles y mitigar el impacto ambiental,** cuyas estrategias inciden en promover la integración de energías limpias.

II.1.2 Justificación

Se considera los siguientes atributos ambientales que propician el desarrollo del proyecto:

La descripción de los criterios principales, considerados para la selección del sitio se tomaron con base a los aspectos tanto técnicos como ambientales y socioeconómicos, de los cuales se mencionan a continuación:

CONSULTA PÚBLICA

Ambientales:

- Es una fuente limpia que evita el consumo de combustibles fósiles, reduce las emisiones de dióxido de carbono y el consumo de agua.
- El sitio del proyecto no se encuentra dentro de un Área Natural Protegida, áreas prioritarias ni en áreas históricamente frágiles, como sitios religiosos e históricos, monumentos arqueológicos o parque nacionales.
- El sitio no se encuentra cercano a usos de suelo incompatibles con las actividades que involucra el proyecto.

Técnicos:

- Disponibilidad de espacio dentro de las instalaciones de la empresa DAIMLER.
- La disponibilidad de las instalaciones existentes para proveer de manera eficiente los servicios que se requieran (luz, agua, comunicación) para el desarrollo de las actividades.
- Resultados aptos con base a las condiciones estratigráficas del sitio en estudio, así como los análisis efectuados para la cimentación de la obra conforme al Estudio de Mecánica de Suelos elaborado por la empresa Supervisión de Ingeniería Civil y Laboratorio con fecha de marzo 2025.
- Consideraciones de los riesgos asociados conforme al Plan de Respuestas a Emergencias que cuenta la empresa DAIMLER con fecha del 01 de mayo del 2023.
- En el caso particular de este proyecto, contribuirá a reducir el consumo de energía eléctrica de la Comisión Federal de Electricidad.

Socioeconómico:

- En lo que respecta al factor socioeconómico, tanto la generación de empleos como el nivel de vida de los trabajadores, la economía local y la seguridad, se verán afectados de manera positiva al mismo tiempo que afectan de forma benéfica la calidad de vida de la población de la localidad.
- Bajo el análisis del escenario mostrado, resulta justificable que se aliente a las empresas mexicanas, a invertir en este tipo de obras cubriendo los supuestos del marco regulatorio aplicable al sector.

En el **Anexo VIII** se presenta el estudio de Mecánica de Suelos.

CONSULTA PÚBLICA

II.1.3 Ubicación física del proyecto y dimensiones del proyecto.

Tal como se ha mencionado, el proyecto pretende la preparación, construcción, operación y mantenimiento de una granja solar fotovoltaica con una capacidad instalada de 3.973 MWp, conformada por un total de 5,558 paneles solares de 715 W cada uno. Estos módulos serán montados sobre 402 estructuras tipo *Ground Mount*, cada una diseñada para soportar 14 paneles, garantizando una distribución óptima y segura del sistema.

El proyecto se ubicará dentro de las instalaciones de la empresa DAIMLER, cuya dirección es en [redacted]

La superficie contempla dos tramos de terreno con un total de **76,337.818 m²**, de la cual corresponde a un Tramo 1 de superficie 48,760.565 m² y el Tramo 2 de superficie de 27,577.253 m². [redacted]

CONSULTA PÚBLICA

Las coordenadas de cada tramo que conformará el proyecto son las siguientes:

Tabla II-2. Coordenadas del proyecto- Tramo 1

Tramo 1: 48,760.565 m²								
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	282506.1075	2793903.7975	21	282058.0670	2793701.1400	41	282523.6360	2793828.2980
2	282498.9480	2793904.5030	22	282082.9750	2793708.2050	42	282527.8670	2793831.2240
3	282490.4820	2793903.5340	23	282119.2730	2793715.1570	43	282531.3740	2793834.6580
4	282480.5680	2793900.8690	24	282135.4020	2793721.8930	44	282534.1360	2793837.8560
5	282450.9890	2793893.9180	25	282160.0620	2793729.2740	45	282536.3400	2793843.3430
6	282394.2230	2793880.6600	26	282184.9720	2793735.7460	46	282537.6450	2793848.1930
7	282318.9320	2793859.8910	27	282209.7160	2793742.7090	47	282538.2060	2793852.0900
8	281988.5830	2793769.1300	28	282236.1450	2793749.9720	48	282531.0070	2793878.3760
9	281971.8240	2793759.6340	29	282266.4240	2793758.4860	49	282526.9730	2793888.1380
10	281967.1910	2793755.2950	30	282291.8590	2793765.1430	50	282520.0160	2793896.0500
11	281962.8780	2793750.1670	31	282320.0080	2793772.6690	51	282513.6560	2793900.8750
12	281957.8300	2793738.7430	32	282339.3200	2793778.0460			
13	281957.9480	2793728.2420	33	282369.1430	2793786.0660			
14	281963.2540	2793707.7570	34	282388.3640	2793791.5110			
15	281967.0940	2793697.4060	35	282417.3800	2793799.4000			
16	281971.9620	2793689.6000	36	282437.3170	2793804.7920			
17	281978.8170	2793685.8430	37	282465.0840	2793812.4750			
18	281986.5060	2793683.0860	38	282489.7180	2793819.2080			
19	281995.3300	2793683.7610	39	282508.4620	2793824.0350			
20	282029.5290	2793693.2170	40	282518.4330	2793826.9650			

CONSULTA PÚBLICA

Tabla II-3. Coordenadas del proyecto- Tramo 2

Tramo 2: 27,577.253 m²								
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
52	283253.5132	2794083.1140	72	282553.5050	2793867.7640	92	282793.1420	2793956.0190
53	283249.9060	2794088.8000	73	282555.0480	2793862.8500	93	282820.1450	2793963.4680
54	283242.9240	2794096.4550	74	282557.0410	2793858.3190	94	282846.8350	2793970.7960
55	283235.7530	2794100.5830	75	282559.5100	2793853.9020	95	282878.5100	2793979.5940
56	283232.5630	2794101.8750	76	282563.2960	2793850.4920	96	282908.3630	2793987.9620
57	283229.2450	2794102.6760	77	282567.3430	2793847.7610	97	282939.0330	2793997.3690
58	283223.7730	2794103.0820	78	282571.8920	2793845.3290	98	282971.3460	2794005.3420
59	283216.2730	2794102.8390	79	282576.2580	2793843.2410	99	283002.7200	2794013.8480
60	283192.2270	2794097.5780	80	282585.7910	2793845.4320	100	283030.2970	2794021.9730
61	283167.7750	2794091.7850	81	282604.9640	2793850.6960	101	283061.6450	2794030.2910
62	283119.4770	2794078.8700	82	282629.1720	2793857.2620	102	283091.6300	2794038.3660
63	283075.0820	2794066.7320	83	282648.1640	2793862.3840	103	283121.9840	2794048.7000
64	282567.1970	2793923.9980	84	282673.8405	2793869.5356	104	283153.0700	2794055.2850
65	282561.7860	2793920.6230	85	282668.4600	2793889.5900	105	283185.8510	2794064.5400
66	282557.3310	2793916.6300	86	282660.4570	2793919.3220	106	283215.8780	2794072.6460
67	282553.3790	2793911.4650	87	282680.2390	2793925.5920			
68	282550.4860	2793905.8590	88	282705.3940	2793931.8840			
69	282548.7720	2793897.1760	89	282725.6300	2793937.5290			
70	282548.3880	2793890.6200	90	282748.5870	2793943.8380			
71	282549.3770	2793883.9360	91	282767.3780	2793948.8840			

CONSULTA PÚBLICA

Los paneles solares captarán la energía solar la cual será dirigida por medio de los conductores fotovoltaicos de manera subterránea hacia los inversores de corriente, cuya función principal es convertir la electricidad generada por los paneles solares (corriente continua) en corriente alterna; posteriormente se conectarán a los transformadores de media tensión tipo pedestal con una tensión nominal de media tensión de 13,200 V y baja tensión en 440 V.

La energía eléctrica será canalizada a la nave industrial mediante una línea de transmisión eléctrica con una tensión nominal de media tensión de 13,200 V y baja tensión en 440 V. Para llevar a cabo la instalación de esta línea de transmisión eléctrica la cual será subterránea, se deberá preparar el terreno realizando las excavaciones de zanjas en el terreno y retirando la carpeta asfáltica que cruza desde el estacionamiento hasta llegar a la nave industrial, el cual tendrá una longitud de 310 m.

A continuación, se presenta la distribución de la línea de transmisión desde el área de los paneles hacia la conexión a la subestación eléctrica interna existente:

Tabla II-4. Cuadro de coordenadas de la línea de transmisión de energía subterránea

Vértice	X	Y

Posteriormente, a la entrada de la nave industrial, la línea de transmisión eléctrica será instalada de manera aérea cuya longitud será de 290 m hasta conectarse a la subestación eléctrica interna existente, la cual es

CONSULTA PÚBLICA

propiedad del promovente. La energía eléctrica generada por este proyecto será aprovechada para las actividades operativas de la planta. Se aclara que no contempla generar energía excedente y, por lo tanto, no se enviará a la red de Comisión Federal de Electricidad.

A continuación, se presentan las siguientes imágenes de la proyección de la instalación de la línea de transmisión eléctrica con sus respectivas coordenadas:

Tabla II-5. Cuadro de coordenadas de la línea de transmisión de energía aérea

Vértice	X	Y

En el **Anexo IV** se presenta a detalle el plano con la representación del proyecto.

Para llevar a cabo el inicio de estas actividades, durante la preparación del sitio y construcción se contempla la instalación temporal de obras de apoyo, tales como:

- 1 oficina general,
- 1 caseta de vigilancia,
- Un área de comedor
- Sanitarios portátiles,
- Un área disponible para el mantenimiento de la maquinaria pesada en caso de requerirse,
- Un área disponible para el almacenamiento de los materiales e insumos,
- Un área para el almacenamiento de los residuos que se generen.

El tiempo de permanencia de estas obras durará aproximadamente 1-un año hasta concluir estas etapas.

En el **Anexo IV** se presenta el Plano topográfico, el plano del proyecto y el plano de desplantes y alturas de los cuales se observa la infraestructura del sistema fotovoltaico desde el punto de interconexión hacia la planta. Adicional, se presenta en el **Anexo VI** la cartografía donde se localiza el croquis de localización y en el **Anexo VII** se presenta el informe fotográfico con las colindancias y vistas del proyecto.

CONSULTA PÚBLICA

II.1.4 Inversión requerida

La inversión requerida para llevar a cabo el proyecto será [redacted]., el cual se desglosa de la siguiente manera:

[redacted]

Los costos necesarios para la aplicación de las medidas de prevención y mitigación dependerán de la mano de obra, la contratación de los prestadores externos para la recolección, transporte y disposición final de los residuos, materiales e insumos, la elaboración de los estudios, análisis y trámites aplicables conforme la Secretaría lo solicite, así como cualquier medida adicional que se solicite por medio de la Autorización del proyecto.

II.2 CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL PROYECTO, PLAN O PROGRAMA

II.2.1 Programa de Trabajo

El proyecto contempla las etapas de preparación del sitio y construcción de las cuales se considera dentro de un periodo de 12-doce meses.

CONSULTA PÚBLICA

Por otra parte, previo al inicio de estas actividades, el promovente contempla la realización de los permisos y trámites para el cumplimiento legal del proyecto.

En el **Anexo V** se integra el cronograma de trabajo desglosado por las etapas de proyecto.

II.2.2 Preparación del sitio y construcción

Para la instalación de los paneles solares dentro del área del proyecto asignado, así como la instalación de la línea de transmisión eléctrica subterránea y aérea que se conectará hacia la hacia la subestación eléctrica interna existente, se llevará a cabo la preparación del sitio del terreno donde involucra las siguientes actividades:

1. **Delimitación del sitio y traslado de maquinaria y/o equipos y materiales:** Se realizará el traslado de maquinaria pesada (Excavadoras, Vibro compactadora, Bulldozer) las cuales su consumo será con combustible de Diésel. Asimismo, se llevará a cabo la delimitación del predio con base a los planos definidos del proyecto.
2. **Limpieza del sitio:** Consistirá en retirar cualquier residuo (basura) que se encuentre en el lugar, asimismo, para evitar la dispersión de polvos se humedecerá el área con el uso de agua tratada.
3. **Colocación de obras de apoyo:** Las obras provisionales serán principalmente una oficina, caseta de vigilancia, un área destinada a los materiales y paneles para su resguardo. La colocación será con apoyo de un camión remolque.
4. **Excavaciones.** Se realizará el retiro de la carpeta asfáltica del área de estacionamiento para introducir el cableado de la línea de transmisión eléctrica, es importante declarar que será lo necesario de lo que abarque el sistema. Asimismo, se llevará a cabo excavaciones para el montaje de cada panel.
5. **Nivelación y compactación.** Mediante el uso de maquinaria pesada se realizará la nivelación del sitio con el fin de retirar o proporcionar un volumen determinado al suelo, para crear una superficie con las condiciones topográficas aptas para realizar el proceso constructivo. Se llevará a cabo la compactación del predio para eliminar espacios vacíos, aumentar su capacidad de soporte y estabilidad.

A. <u>Desmontes y despalmes.</u>

CONSULTA PÚBLICA

Estas actividades no se realizarán debido a que el proyecto se ubicará dentro de un espacio disponible que cuenta la empresa DAIMLER; cuya área se encuentra previamente impactada por las actividades que se llegaron a realizar para las instalaciones de la empresa existente. Actualmente, no hay vegetación y fauna característica de la NOM-059-SEMARNAT-2010 que se deba de retirar para dar inicio con este nuevo proyecto.

Se declara que el sitio de proyecto cuenta con la autorización en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales otorgada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales mediante el oficio número SGPA-UARN/245/COAH/2007, de fecha 16 de marzo de 2007, la cual ya fue ejecutado. Se adjunta como **Anexo XI** la autorización en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Sin embargo, el sistema fotovoltaico estará en el exterior debido a que su fuente principal es la energía solar, por lo tanto, hay probabilidad de que en el área pudiera introducirse fauna nociva o el crecimiento de especies de vegetación que pueda perjudicar el proyecto.

Una de las medidas de control es la verificación periódica en sitio para detectar las especies que pudieran presentan y considerar el uso de pesticidas específicos o trampas para su reubicación.

B. Excavaciones, compactaciones y/o nivelaciones

A pesar de que el área del proyecto se encuentra previamente impactado por las obras existentes de la empresa DAIMLER, para llevar a cabo la instalación del sistema fotovoltaico es necesario realizar las excavaciones para verificar las condiciones del suelo sean adecuadas para el soporte del sistema.

La finalidad del Estudio de Mecánica de Suelos es verificar el tipo de suelo y sus características para considerar el tipo de zapatas y materiales para el soporte e instalación de cada panel solar, para que estén correctamente equilibrados y a la distancia que se describe en el plano.

El promovente cuenta con el Estudio de Mecánica de Suelos del sitio de estudio, el cual se presenta en el **Anexo VIII.**

C. Obras provisionales

CONSULTA PÚBLICA

Para llevar a cabo el inicio de estas actividades, se contempla la instalación temporal de obras de apoyo, tales como:

- 1 oficina general,
- 1 caseta de vigilancia,
- Un área de comedor
- Sanitarios portátiles,
- Un área disponible para el mantenimiento de la maquinaria pesada en caso de requerirse,
- Un área disponible para el almacenamiento de los materiales e insumos,
- Un área para el almacenamiento de los residuos que se generen.

El tiempo de permanencia de estas obras durará aproximadamente 1-un año hasta concluir estas etapas.

D. Brechas y/o caminos

El proyecto no contempla la realización de brechas o caminos. Para acceder al sitio de estudio podrá ser por medio de la vía principal: Calle General Cepeda.

E. Explosivos

El proyecto no contempla el uso de explosivos.

F. Impactos ambientales

Emisiones a la atmósfera

De acuerdo con las actividades por la excavación en el área, así como el retiro de la carpeta asfáltica y el traslado de materiales para el tendido de la línea media de tensión se espera la emisión de partículas de polvo; además, por el uso de maquinaria que utilizarán diésel y/o gasolina para su funcionamiento se espera la generación de emisiones de combustión hacia la atmósfera. El promovente deberá dar cumplimiento con los límites establecidos conforme a las Normas Oficiales Mexicanas NOM-045-SEMARNAT-2006 y NOM-025-SSA1-2021.

Generación de ruido

CONSULTA PÚBLICA

La operación de los equipos vehículos automotores que se utilizarán para la Preparación del sitio y construcción contempla la generación de ruido perimetral. La generación de ruido cumplirá con los límites establecidos por la NOM-080-SEMARNAT-1994 de acuerdo con las siguientes características:

Tabla II-6. Parámetros conforme a la NOM-080-SEMARNAT-1994

Peso bruto vehicular (Kg)	Límites máximos permisibles dB (A)
Hasta 3,000	86
Más de y hasta 10,000	92
Más de 10,000	99

Generación de Residuos

Uno de los impactos significativos durante la ejecución de actividades es la generación de Residuos de Manejo Especial, de los cuales se prevé la generación de residuos orgánicos y sanitarios, sobrantes de cables, alambre y varillas, residuos de pedacería de concreto y cartón.

El promovente deberá identificar y clasificar los residuos que se lleguen a generar para su almacenamiento correcto y disposición final con algún prestador de servicio para la recolección, transporte y disposición final.

El manejo de los residuos se sujetará a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos y en las Normas Oficiales Mexicanas Aplicables.

Generación de Agua Residual

Durante la ejecución del proyecto, se contempla la descarga de agua residual de origen sanitario, en el cual se contempla la posibilidad de contratación de sanitarios portátiles. Se deberá considerar la contratación de prestadores de servicio para la recolección y disposición final por el desazolve.

Se contemplará el consumo de agua como medida de humectación en la zona para evitar la dispersión de Partículas Sólidas Totales, las cuales se generarán por el traslado de materiales, maquinaria y derivado de las actividades de excavaciones, nivelación y compactación en el área. El agua para utilizar deberá ser de tipo tratada.

CONSULTA PÚBLICA

Vegetación y fauna

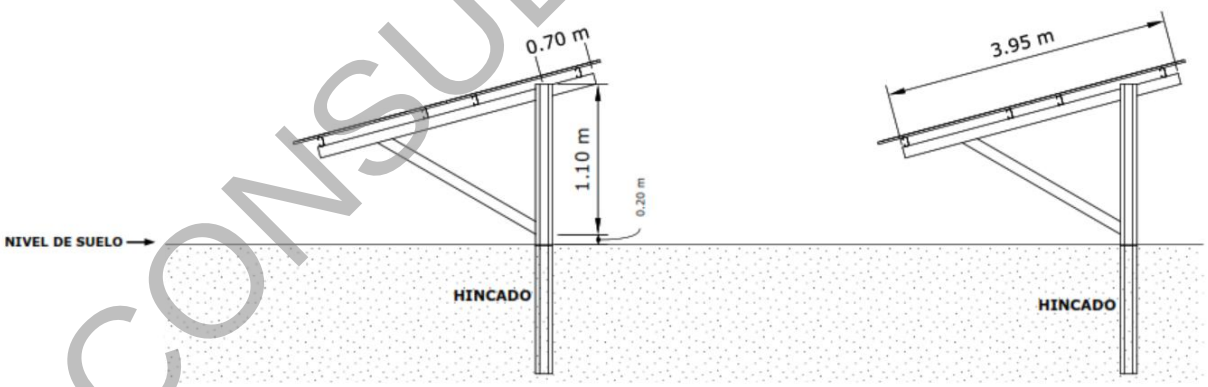
El proyecto se ubicará dentro de un espacio disponible que cuenta la empresa DAIMLER; cuya área se encuentra previamente impactada por las actividades que se llegaron a realizar para las instalaciones de la empresa existente. Actualmente, no hay vegetación y fauna que se deba de retirar para dar inicio con este nuevo proyecto.

Se declara que el sitio de proyecto cuenta con la autorización en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales otorgada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales mediante el oficio número SGPA-UARN/245/COAH/2007, de fecha 16 de marzo de 2007, la cual ya fue ejecutado. Se adjunta como **Anexo XI** la autorización en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

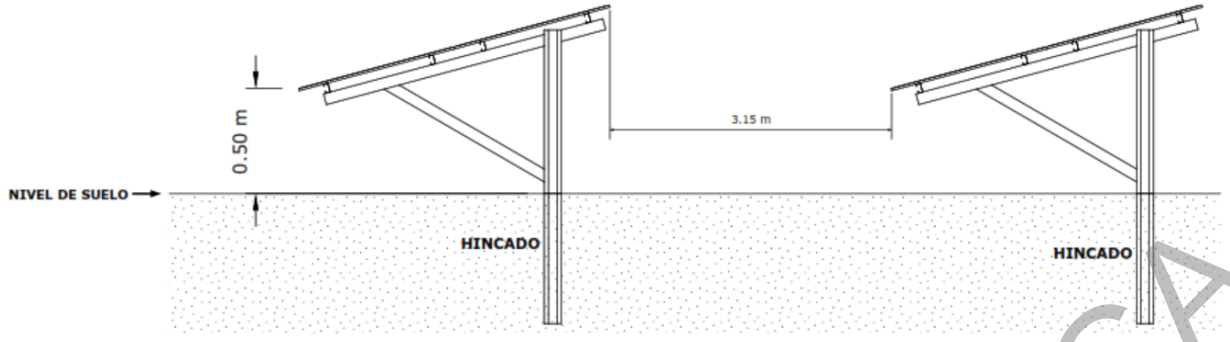
II.2.3 Operación y mantenimiento

Una vez que se finalice el montar la estructura de soporte, se procederá con la instalación de los paneles fotovoltaicos para su conexión con la subestación eléctrica existente de la empresa DAIMLER. El campo de generación fotovoltaico estará formado por un total de 5,558 paneles de capacidad de 715 W cada uno.

A continuación, se presenta el diseño de los paneles y el montaje en el nivel del suelo.



CONSULTA PÚBLICA



A continuación, se presentan las características de la infraestructura que se va a instalar:

Tabla II-7. Características de los componentes del sistema fotovoltaico

Materiales	Cantidad
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]

CONSULTA PÚBLICA

Materiales	Cantidad
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]

Los paneles solares captarán la energía solar la cual será dirigida por medio de los conductores fotovoltaicos de manera subterránea hacia los inversores de corriente, cuya función principal es convertir la electricidad generada por los paneles solares (corriente continua) en corriente alterna; posteriormente se conectarán a los transformadores de media tensión tipo pedestal con una tensión nominal de media tensión de 13,200 V y baja tensión en 440 V.

La energía eléctrica será canalizada a la nave industrial mediante una línea de transmisión eléctrica, con una tensión nominal de media tensión de 13,200 V y baja tensión en 440 V. Para llevar a cabo la instalación la línea de transmisión eléctrica que será subterránea, se deberá preparar el terreno realizando las excavaciones de zanjas en el terreno y retirando la carpeta asfáltica que cruza desde el estacionamiento hasta llegar a la nave industrial, el cual tendrá una longitud de 310 m.

Posteriormente, a la entrada de la nave industrial, la línea de transmisión eléctrica será instalado de manera aérea cuya longitud será de 290 m hasta conectarse a la subestación eléctrica interna existente, la cual es propiedad del promovente. La energía eléctrica generada por este proyecto será aprovechada para las actividades operativas de la planta. Se aclara que no contempla generar energía excedente y, por lo tanto, no se enviará a la red de Comisión Federal de Electricidad.

De acuerdo con lo anterior, las actividades a realizar durante la operación y mantenimiento se engloba de la siguiente manera:

1. **Instalación de los paneles solares**- Para la instalación del sistema será con tipo de anclaje hincado y el tipo de estructura será considerada "Strip Steel". La interconexión definida del sistema fotovoltaico iniciará de manera subterránea, los cuales estarán conectados a tableros de distribución y a los transformadores de media tensión. Cada panel tendrá una altura de 1.10 a nivel del suelo y a una distancia de aproximadamente 3.40 m entre cada poste. La secuencia de separaciones se continuará repitiendo hasta lograr el número de estructuras deseadas.

CONSULTA PÚBLICA

2. **Instalación de canalizaciones eléctricas**- Se realizarán cableados de fuerza y control para la interconexión con la planta y los equipos de comunicación y control.
3. **Operación del sistema fotovoltaico:** Se comenzará con la operación del sistema fotovoltaico verificando la interconexión con el sistema de los paneles y la empresa DAIMLER. Se realizará la supervisión continua de los tableros de control, los paneles y la carga que transmitirá hacia las instalaciones.
4. **Mantenimiento:** De manera anual se llevará a cabo el mantenimiento de los paneles solares, cuyas actividades corresponden a la limpieza de la granja fotovoltaica, la eliminación de suciedad, polvo y residuos acumulados en los inversores y gabinetes eléctricos, se llevará a cabo la inspección y medición de corrientes y voltajes, revisión del torque estructural, se verificará por medio de una cámara termográfica que no haya sobrecalentamientos, se evaluará los soportes, tornillería y fijaciones, se realizarán informes de rendimiento.

   También se llevará a cabo el mantenimiento anual a los equipos eléctricos cuyo servicio consta de la libranza para des energizar el transformador, revisión de la puesta a tierra para disipación de efectos capacitivos de tierra, la desconexión de conductores primarios y secundarios y tomas de evidencias de conexiones previas. Asimismo, se llevarán pruebas de resistencia de aislamiento a los transformadores, pruebas de relación de transformación a devanados, toma de muestras para análisis fisicoquímico y cromatografía del aceite, limpiezas exteriores a los transformadores y tableros, energización de la subestación, comprobación de valores de término del mantenimiento.

Listado de equipos

De acuerdo con lo anterior, para la infraestructura de la granja solar se contempla los siguientes equipos:

Tabla II-8. Listado de equipos

Equipo	Cantidad
Paneles solares	5,558 unidades
Inversor Growatt 125 KWp	28 piezas
Transformadores tipo pedestal 2500 KVA, 13.8 KV A 0.48 KV	2 piezas

CONSULTA PÚBLICA

Sustancias químicas

Durante la operación de la granja solar fotovoltaica no contempla el uso de sustancias químicas riesgosas.

Impactos Ambientales

Consumo de agua y generación de agua residual

Una de las ventajas de este proceso es que no consumirá agua para su funcionamiento. De esta manera, no se espera el aprovechamiento de este recurso natural y, por lo tanto, no se espera la generación de agua residual de proceso. Sin embargo, se considera el consumo de agua potable para los trabajadores que lleguen a realizar el mantenimiento de la granja fotovoltaica.

Generación de residuos

Una vez iniciada la operación, la generación de residuos disminuirá debido a que solo se contemplarán los residuos orgánicos y sanitarios del personal que laborará para la supervisión y mantenimiento de la granja fotovoltaica, ya que los equipos no utilizarán insumos para su funcionamiento. Asimismo, durante el mantenimiento de los equipos e infraestructura de los paneles, se contempla la posibilidad de residuos peligrosos por el uso de aceites y/o aditivos en caso de alguna reparación.

El promovente deberá realizar el manejo de residuos como se establece en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. La empresa deberá contemplar la actualización del trámite de generador de Residuos en caso de detectar un nuevo residuo por la operación de este proyecto.

De igual manera, se deberá de contar con las bitácoras y autorizaciones de los prestadores de servicio para la recolección, transporte y disposición final de cada residuo generado.

Emisiones a la atmósfera

Los paneles solares fotovoltaicos son una fuente de energía renovable que convierte la luz solar en electricidad mediante el uso de células fotovoltaicas, además, tienen un impacto ambiental positivo al no emitir emisiones de gases de efecto invernadero durante su operación.

La fabricación de los paneles solares implica ciertos desafíos ambientales, como la extracción de materiales y el uso de energía, lo que puede contribuir a una huella de carbono significativa en el ciclo de vida de la instalación, es decir, puede generar Gases de Efecto Invernadero. Sin embargo, es importante aclarar que

CONSULTA PÚBLICA

el proyecto NO involucra la fabricación de los paneles solares, únicamente se adquirirán ya fabricados para su instalación.

Es de esta manera que, durante la operación de la granja solar fotovoltaica la energía solar fotovoltaica puede reducir la dependencia de combustibles fósiles y contribuir a la reducción de emisiones globales de CO_2.

Ruido

Una vez iniciando la operación del sistema fotovoltaico, se considera que no generará emisiones de ruido perimetral. En caso de requerirse mantenimiento a los equipos del transformador o algún reemplazo de una pieza, se considerará el uso puntual de equipos específicos que pudieran generar este tipo de emisiones, sin embargo, al ser actividades intermitentes, no se espera que el ruido sea constante y rebase los límites máximos permisibles conforme a la NOM-081-SEMARNAT-1994- Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.

Control de malezas o fauna nociva describiendo los métodos de control

El área del proyecto no presenta fauna o flora existente derivado a que ha sido impactado por las obras existentes de la empresa DAIMLER. Se declara que el sitio de proyecto cuenta con la autorización en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales otorgada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales mediante el oficio número SGPA-UARN/245/COAH/2007, de fecha 16 de marzo de 2007, la cual ya fue ejecutado.

Sin embargo, el sistema fotovoltaico estará en el exterior debido a que su fuente principal es la energía solar, por lo tanto, hay probabilidad de que en el área pudiera introducirse fauna nociva o el crecimiento de especies de vegetación que pueda perjudicar el proyecto.

Una de las medidas de control es la verificación periódica en sitio para detectar las especies que pudieran presentan y considerar el uso de pesticidas específicos o trampas para su reubicación.

Descripción de las obras asociadas al proyecto

El proyecto no contempla la realización de obras o actividades asociadas que sea de competencia de la Federación referente a cambios de Uso de Suelo en áreas forestales, así como en Áreas Naturales

CONSULTA PÚBLICA

Protegidas o en Áreas Prioritarias Terrestres o Hidrológicas o en Zonas donde existan especies de flora y fauna en peligro de extinción, amenazadas o sujetas a protección especial o endémicas, esto de acuerdo con lo establecido en el Artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el Artículo 5 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

II.2.4 Desmantelamiento y abandono de las instalaciones

Al finalizar la etapa de preparación del sitio y construcción, se deberá realizar la limpieza y desmantelamiento de las obras provisionales que fueron apoyo para realizar las actividades antes mencionadas; por lo que, se contempla la posible generación de residuos de chatarra, plástico, madera, así como residuos orgánicos y sanitarios por el personal que realice tales funciones. El promovente deberá dar cumplimiento a la contratación de prestadores de servicio para la recolección, transporte y disposición final de cada residuo generado.

Por otra parte, la vida útil de la operación y mantenimiento del proyecto se contempla de 30 años; por lo que, no representa motivo para planear el desmantelamiento de las instalaciones. El concepto de vida útil se toma de especificaciones del fabricante de los equipos y las conexiones eléctricas.

En caso de que por cualquier circunstancia la empresa requiera abandonar las instalaciones, treinta días previos al abandono del sitio, el promovente deberá notificar a SEMARNAT y a PROFEPA, cumpliendo con lo establecido en los Artículos 68 al 71 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos e informará los procedimientos de caracterización ambiental del terreno para evaluar las condiciones ambientales del mismo. Para ello, deberá presentar para su aprobación un programa con las actividades tendientes a su restauración, demolición, retiro y/o uso alternativo del área afectada por la realización del proyecto.

El uso de una tecnología de remediación en particular dependerá, además de los factores específicos del sitio y de las propiedades fisicoquímicas del contaminante, de su disponibilidad, de la fiabilidad demostrada o proyectada, de su estado de desarrollo (laboratorio, escala piloto o gran escala) y de su costo.

Asimismo, se contemplarán las siguientes actividades conforme al uso de equipos, generación de impactos y generales:

CONSULTA PÚBLICA

- Evaluar si hay presencia de contaminantes en el suelo, agua o estructuras abandonadas y en su caso delimitar el área afectada para centrar las acciones de restitución.
- La maquinaria que no sea susceptible a venderse para su uso adecuado se venderá como metal viejo; en caso de que a alguna empresa le sea útil el utilizar la maquinaria y equipo que la empresa dispone, se venderá a dicha empresa; cumpliendo con todo lo reglamentado por ley en este tipo de transacciones.
- Se realizará una limpieza del sitio antes de abandonar el predio, además de la identificación de posibles zonas contaminadas. En caso de ser necesario, se realizará un estudio para detectar algún agente contaminante en el suelo dentro del predio.
- Los residuos de manejo especial se dispondrán en un relleno sanitario del municipio debidamente autorizado.
- Los residuos peligrosos serán enviados a una empresa autorizada por la Secretaría de Protección al Ambiente para su manejo.

II.2.5 Residuos

De acuerdo con las etapas involucradas en el proyecto, uno de los impactos significativos es la generación de Residuos de Manejo Especial y Residuos Peligrosos, de los cuales se muestran a continuación:

Residuos de Manejo Especial

Tabla II-9. Listado de residuos de manejo especial

Nombre del residuo	Cantidad generada mensual (kg)	Tipo de residuo
Residuos orgánicos	15	Sólidos
Residuos sanitarios	10	Sólidos
Sobrantes de cables	5	Sólidos
Alambre	5	Sólidos
Varilla	15	Sólidos
Pedacería de concreto	15	Sólidos
Cartón	1	Sólidos

CONSULTA PÚBLICA

Una vez iniciada la operación, la generación de residuos disminuirá debido a que solo se contemplarán los residuos orgánicos y sanitarios, ya que los equipos asociados a los paneles, así como a la infraestructura de la línea de transmisión no utilizarán insumos para su funcionamiento, por lo que, no se espera la generación de residuos de manejo especial.

Debido a la cantidad de residuos que se generaran durante la preparación del sitio y construcción no se contempla la factibilidad de reciclaje; sin embargo, se llevará a cabo una correcta disposición temporal y final de los residuos generados de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Además, se deberá registrar todos los residuos en una bitácora para su control. Asimismo, deberá contar con las autorizaciones de los prestadores de servicio para su recolección, transporte y disposición final.

Residuos peligrosos

Durante las etapas de preparación del sitio y construcción se contempla la posibilidad de generación de aceites gastados y aditivos por el montaje de los paneles.

Tabla II-10. Listado de Residuos Peligrosos

Nombre del residuo	Cantidad generada mensual (kg)	Tipo de residuo
Trapos impregnados con aceites y/o grasas	1	Sólido
Aceites gastados	5	Líquido

Asimismo, durante el mantenimiento de los equipos e infraestructura de los paneles, se contempla en menor medida la posibilidad de estos mismos residuos peligrosos. De la misma manera, el promovente deberá dar una correcta disposición temporal y final de los residuos generados de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Además, se deberá registrar todos los residuos en una bitácora para su control. Asimismo, deberá contar con las autorizaciones de los prestadores de servicio para su recolección, transporte y disposición final.

CONSULTA PÚBLICA

Infraestructura para el manejo y la disposición adecuada de los residuos

En lo que respecta al manejo y la disposición de los residuos, tanto peligrosos como no peligrosos, se considera lo siguiente:

- El contratista será el responsable del manejo de los residuos derivados de las actividades de construcción.
- La recolección de los residuos será diariamente, donde se deberá llenar una bitácora especificando el tipo de residuo, cantidad generada y la fecha correspondiente.
- Se deberá considerar contenedores específicos para depositar los residuos, de los cuales se deben de identificar y clasificar correctamente.
- Se deberá contratar a prestadores de servicios que ofrezcan la recolección, transporte y disposición final de cada tipo de residuo generados.
- Durante la etapa de preparación del sitio y construcción, se deberá asignar un área para el resguardo temporal de los residuos.
- El almacén temporal de residuos deberá dar cumplimiento con la Ley General para Prevención y Gestión Integral de Residuos y conforme a las Normas Oficiales Mexicanas, en el cual deberá tener al menos lo siguiente:
    - Estar separadas de las áreas de producción, servicios, oficinas y de almacenamiento de materias primas o productos terminados;
    - Estar ubicado en zonas donde se reduzcan los riesgos por posibles emisiones, fugas, incendios, explosiones e inundaciones;
    - Contar con dispositivos para contener posibles derrames, tales como muros, pretiles de contención o fosas de retención para la captación de los residuos en estado líquido o de los lixiviados;
    - Cuando se almacenan residuos líquidos, se deberá contar en sus pisos con pendientes y, en su caso, con trincheras o canaletas que conduzcan los derrames a las fosas de retención con capacidad para contener una quinta parte como mínimo de los residuos almacenados o del volumen del recipiente de mayor tamaño;
    - Contar con pasillos que permitan el tránsito de equipos mecánicos, eléctricos o manuales, así como el movimiento de grupos de seguridad y bomberos, en casos de emergencia;
    - Contar con sistemas de extinción de incendios y equipos de seguridad para atención de emergencias, acordes con el tipo y la cantidad de los residuos peligrosos almacenados;

CONSULTA PÚBLICA

- Contar con señalamientos y letreros alusivos a la peligrosidad de los residuos peligrosos almacenados, en lugares y formas visibles;
- El almacenamiento debe realizarse en recipientes identificados considerando las características de peligrosidad de los residuos, así como su incompatibilidad, previniendo fugas, derrames, emisiones, explosiones e incendios,

II.2.6 Generación de gases efecto invernadero

El uso de paneles solares se ha convertido en una alternativa viable y popular para la generación de energía limpia y sostenible. Uno de los principales problemas es la producción y desecho de los paneles. La fabricación de estos dispositivos implica el uso de materiales como el silicio, que requieren procesos intensivos en energía y pueden resultar en emisiones contaminantes. Además, al final de su vida útil, la disposición de los paneles solares plantea un desafío ambiental, ya que muchos terminan en vertederos y liberan sustancias tóxicas.

Sin embargo, es importante declarar que el proyecto no involucra la fabricación de los paneles solares, el promovente adquirirá las piezas para su instalación en el sitio y futura operación. Debido a que el proceso no consumirá combustibles o sustancias consideradas peligrosas, no se espera a la generación de emisiones hacia la atmósfera. De acuerdo con el tipo de proyecto, se espera la disminución de consumo de energía eléctrica por la Comisión Federal de Electricidad, por lo que llegará a ser beneficioso tanto en lo económico como en el ahorro de combustibles y consumo de agua y la reducción de Gases de Efecto Invernadero.

Empero, una de las actividades que pudiera generar gases efecto invernadero será por el uso de combustibles que requiera la maquinaria pesada que pueda ser utilizada para el retiro de la carpeta asfáltica para realizar la zanja que llevará el cableado que conectará a los paneles hasta la subestación existente de la empresa.

El municipio de Saltillo cuenta con la estación automática de monitoreo de calidad del aire, la cual se instaló en el mes de mayo del año 2016 y después de pasar por un periodo de pruebas comenzó a generar información de manera constante e ininterrumpida hasta la fecha. De acuerdo con la clasificación de la United States Environmental Protection Agency (USEPA) adoptada por el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) su cobertura es del tipo local o de vecindario ya que tiene un área de influencia

CONSULTA PÚBLICA

equivalente a cuatro kilómetros. Se cuenta con los resultados del año 2024 los cuales se presentan a continuación:

Tabla II-11. Parámetros de cambio climático 2024

MES	PARÁMETROS	DIAS					
		O_3	NO_2	SO_2	CO	PM_{10}	$PM_{2.5}$
ENERO	0-50	30	30	30	30	15	29
ENERO	51-100	0	0	0	0	12	0
ENERO	101-150	0	0	0	0	2	1
ENERO	151-200	0	0	0	0	1	0
ENERO	Ø201	0	0	0	0	0	0
ENERO	DI	1	1	1	1	1	1
FEBRERO	0-50	25	28	28	28	19	24
FEBRERO	51-100	3	0	0	0	5	0
FEBRERO	101-150	0	0	0	0	1	1
FEBRERO	151-200	0	0	0	0	0	0
FEBRERO	Ø201	0	0	0	0	0	0
FEBRERO	DI	0	0	0	0	3	3
MARZO	0-50	29	31	31	31	4	28
MARZO	51-100	2	0	0	0	1	1
MARZO	101-150	0	0	0	0	0	0
MARZO	151-200	0	0	0	0	0	0
MARZO	Ø201	0	0	0	0	0	0
MARZO	DI	0	0	0	0	26	2
ABRIL	0-50	30	30	30	30	6	27
ABRIL	51-100	0	0	0	0	6	1
ABRIL	101-150	0	0	0	0	2	1
ABRIL	151-200	0	0	0	0	0	1
ABRIL	Ø201	0	0	0	0	1	0
ABRIL	DI	0	0	0	0	15	0
MAYO	0-50	31	31	31	31	18	28
MAYO	51-100	0	0	0	0	12	2
MAYO	101-150	0	0	0	0	0	0
MAYO	151-200	0	0	0	0	1	1
MAYO	Ø201	0	0	0	0	0	0
MAYO	DI	0	0	0	0	0	0
JUNIO	0-50	30	30	30	30	21	24
JUNIO	51-100	0	0	0	0	6	5

CONSULTA PÚBLICA

MES	PARÁMETROS	DIAS					
		O_3	NO_2	SO_2	CO	PM_{10}	$PM_{2.5}$
JUNIO	101-150	0	0	0	0	2	1
JUNIO	151-200	0	0	0	0	0	0
JUNIO	Ø201	0	0	0	0	0	0
JUNIO	DI	0	0	0	0	1	0
JULIO	0-50	12	12	12	12	9	11
JULIO	51-100	0	0	0	0	1	0
JULIO	101-150	0	0	0	0	1	0
JULIO	151-200	0	0	0	0	0	1
JULIO	Ø201	0	0	0	0	0	0
JULIO	DI	19	19	19	19	20	19
AGOSTO	0-50	30	30	30	30	27	24
AGOSTO	51-100	0	0	0	0	1	1
AGOSTO	101-150	0	0	0	0	0	0
AGOSTO	151-200	0	0	0	0	0	0
AGOSTO	Ø201	0	0	0	0	0	0
AGOSTO	DI	1	1	1	1	3	6
SEPTIEMBRE	0-50	30	30	30	30	24	26
SEPTIEMBRE	51-100	0	0	0	0	3	4
SEPTIEMBRE	101-150	0	0	0	0	3	0
SEPTIEMBRE	151-200	0	0	0	0	0	0
SEPTIEMBRE	Ø201	0	0	0	0	0	0
SEPTIEMBRE	DI	0	0	0	0	0	0
OCTUBRE	0-50	31	31	31	31	19	31
OCTUBRE	51-100	0	0	0	0	7	0
OCTUBRE	101-150	0	0	0	0	1	0
OCTUBRE	151-200	0	0	0	0	0	0
OCTUBRE	Ø201	0	0	0	0	0	0
OCTUBRE	DI	0	0	0	0	4	0
NOVIEMBRE	0-50	30	30	30	30	11	27
NOVIEMBRE	51-100	0	0	0	0	19	1
NOVIEMBRE	101-150	0	0	0	0	0	0
NOVIEMBRE	151-200	0	0	0	0	0	0
NOVIEMBRE	Ø201	0	0	0	0	0	0
NOVIEMBRE	DI	0	0	0	0	0	2
DICIEMBRE	0-50	31	31	31	31	20	28
DICIEMBRE	51-100	0	0	0	0	9	2

CONSULTA PÚBLICA

MES	PARÁMETROS	DIAS					
		O_3	NO_2	SO_2	CO	PM_{10}	$PM_{2.5}$
DICIEMBRE	101-150	0	0	0	0	2	1
DICIEMBRE	151-200	0	0	0	0	0	0
DICIEMBRE	Ø201	0	0	0	0	0	0
DICIEMBRE	DI	0	0	0	0	0	0
	Total	365	365	365	365	365	365

Año	Banderas	Calidad de aire
2024	50	Buena
	51-100	Regular
	101-150	Mala
	150-200	Muy mala
	>201	Extremadamente mala
	DI	Datos insuficientes

II.2.7 Determinación de los Gases Efecto Invernadero que se generaran durante las diferentes etapas del proyecto Generación de gases efecto invernadero

En caso de que el promovente utilice algún equipo con uso de diésel para su funcionamiento durante la preparación del sitio y construcción, este combustible emite principalmente Dióxido de Carbono (CO_2), Óxidos de Nitrógeno (NOx), contribuyendo significativamente al efecto invernadero y al calentamiento global.

Se realizó una memoria de cálculo con la posible estimación de consumo de diésel, considerando un consumo promedio de 660 litros mensuales por maquina (1 retroexcavadora, 1 camión de volteo, 1 pipa para el riego, 1 bulldozer) sin embargo, una vez iniciada las actividades del proyecto, el promovente deberá contemplar el registro de combustible que llegue a utilizar para tomar en consideración cualquier aumento de emisiones.

Con base a la memoria de cálculo, resultó lo siguiente:

CONSULTA PÚBLICA

Tabla II-12. Resumen de gases efecto invernadero

Equipo	L diésel/hora	Contaminante	kg CO2eq/L diesel	$kgCO_2eq/h$	kg CO_2eq total
Retroexcavadora	10	CO_2	2.6510016	26.510016	26.6008
[redacted]		CH_4	0.0026832	0.026832	Retroexcavadora
[redacted]		N_2O	0.006396749	0.06396749	11-12 ton
Bulldozer	22	CO_2	2.6510016	58.3220352	58.5218
[redacted]		CH_4	0.0026832	0.0590304	Bulldozer
[redacted]		N_2O	0.006396749	0.14072847	20 ton
PIPA	28	CO_2	2.6510016	74.2280448	74.4823
[redacted]		CH_4	0.0026832	0.0751296	PIPA
[redacted]		N_2O	0.006396749	0.17910897	35 ton
Camión de volteo	25	CO_2	2.6510016	66.27504	66.5020
[redacted]		CH_4	0.0026832	0.06708	Camión de volteo
[redacted]		N_2O	0.006396749	0.15991872	40-45 ton

CONSULTA PÚBLICA

CONSULTA PÚBLICA

III VINCULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN Y ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES

III.1 PROGRAMAS DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIO (POET)

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio.



Publicado en el Diario Oficial de la Federación en fecha 7 de septiembre de 2012.

El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, se encuentra integrado por la regionalización ecológica (que identifica las áreas de atención prioritaria y las áreas de aptitud sectorial) y los lineamientos y estrategias ecológicas para la preservación, protección, restauración y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, aplicables a esta regionalización. La base para la regionalización ecológica comprende unidades territoriales sintéticas que se integran a partir de los principales factores del medio biofísico: clima, relieve, vegetación y suelo. La interacción de estos factores determina la homogeneidad relativa del territorio hacia el interior de cada unidad y la heterogeneidad con el resto de las unidades. Con este principio se obtuvo como resultado la diferenciación del territorio nacional en 145 unidades denominadas **Unidades Ambientales Biofísicas (UAB)**, empleadas como base para el análisis de las etapas de diagnóstico y pronóstico.

Se precisa que la zona del proyecto se encuentra dentro de la **Unidad Ambiental Biofísica UAB 26**, la cual es considerada como:

- Muy baja superficie de Áreas Naturales Protegidas,
- Media degradación de los Suelos,
- Baja degradación de la Vegetación,
- Baja degradación por Desertificación.
- La modificación antropogénica es media.
- Longitud de Carreteras (km): Alta.
- Porcentaje de Zonas Urbanas: Muy baja.
- Porcentaje de Cuerpos de agua: Muy baja.
- Densidad de población (hab/km^2): Media.
- El uso de suelo es de Otro tipo de vegetación y Agrícola.
- Déficit de agua subterránea.

CONSULTA PÚBLICA

- Porcentaje de Zona Funcional Alta: 18.8.
- Baja marginación social.
- Alto índice medio de educación.
- Alto índice medio de salud. Medio hacinamiento en la vivienda.
- Alto indicador de consolidación de la vivienda.
- Muy alto indicador de capitalización industrial.
- Bajo porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal.
- Muy alto porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios.
- Actividad agrícola de subsistencia.
- Alta importancia de la actividad minera.
- Alta importancia de la actividad ganadera.

La **Unidad Ambiental Biofísica UAB 26,** corresponde a **Pliegues Saltillo-Parras**, se encuentra ubicada en la región Sur sureste de Coahuila y oeste de Nuevo León, posee una superficie de 13,519.37 km^2, una población de 855,849 habitantes, sin presencia de población indígena.

Tiene como Política Ambiental la establecida como el **Aprovechamiento Sustentable y Restauración,** como Rectores del Desarrollo es considerado **Desarrollo Social- Ganadería**, como Coadyuvantes del Desarrollo es la **Minería**, como Asociados del Desarrollo es **Agricultura- Preservación de Flora y Fauna**, como Otros Sectores de Interés no hay Clasificación. Las estrategias sectoriales correspondientes a esta UAB son las siguientes:

Tabla III-1. Descripción de UAB-26

REGIÓN.	UAB.	RECTORES DEL DESARROLLO.	COADYUVANTES DEL DESARROLLO.	ASOCIADOS DEL DESARROLLO.	OTROS SECTORES DE INTERÉS.	POLÍTICA AMBIENTAL.	PRIORIDAD DE ATENCIÓN.	ESTRATEGIAS SECTORIALES.
15.11	26. Pliegues Saltillo-Parras	Desarrollo Social-Ganadería	Minería.	Agricultura - Preservación de Flora y Fauna	-	Aprovechamiento Sustentable y Restauración	Baja.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15BIS, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 35, 36, 37, 38,

CONSULTA PÚBLICA

								39, 40, 41 y 44.

A continuación, se presenta la vinculación con las Estrategias Sectoriales:

GRUPO I. DIRIGIDAS A LOGRAR LA SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL DEL TERRITORIO.

A) Preservación.

ESTRATEGIA.	VINCULACIÓN.
1. Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no serán realizadas actividades de conservación de ecosistemas y su biodiversidad en el sitio. Sin embargo, el promovente deberá considerar no afectar otra superficie a lo indicado en este proyecto.
2. Recuperación de especies en riesgo.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no serán realizadas actividades de recuperación de especies en riesgo en el sitio.
3. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.	Es vinculante con el proyecto. El proyecto contiene implícita una descripción del ambiente, las fuentes de emisión de contaminantes, los impactos generados y las acciones o medidas para su prevención y/o mitigación de acuerdo con lo establecido en el apartado VI.1 DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA O PROGRAMA DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN O CORRECTIVAS POR COMPONENTE AMBIENTAL del presente estudio, así mismo dentro del apartado IV. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL REGIONAL (SAR) Y SEÑALAMIENTO DE TENDENCIAS DEL DESARROLLO Y DETERIORO DE LA REGIÓN se realiza el análisis del ecosistema.

CONSULTA PÚBLICA

B) Aprovechamiento Sustentable.

ESTRATEGIA.	VINCULACIÓN.
4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.	Durante las etapas del presente proyecto se realizará un correcto uso de los recursos naturales empleados, una conveniente utilización del agua, así como la disposición correcta de los residuos que se generen.
5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.	El uso de suelo del sitio de estudio no compete la actividad agrícola ni pecuaria.
6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no serán realizadas actividades agrícolas en el sitio.
7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no serán realizadas actividades de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en el sitio.
8. Valoración de los servicios ambientales.	Durante la ejecución de las etapas del presente proyecto, se dará cumplimiento a las disposiciones establecidas en las Normas Oficiales Mexicanas en materia ambiental aplicable.

C) Protección de los Recursos Naturales.

ESTRATEGIA.	VINCULACIÓN.
12. Protección de los ecosistemas.	Durante las etapas del proyecto se llevarán a cabo el seguimiento del establecimiento de las medidas de mitigación debido a la generación de residuos, generación de emisiones (aire y ruido) con la finalidad de evitar la alteración del lugar donde se localiza el sitio de estudio.
13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.	No es vinculante con el proyecto, el presente proyecto no involucra la actividad agrícola.

CONSULTA PÚBLICA

D) Restauración.

ESTRATEGIA.	VINCULACIÓN.
14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no serán realizadas actividades de restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas en el sitio.

E) Aprovechamiento Sustentable de Recursos Naturales No Renovables y Actividades Económicas de Producción y Servicios.

ESTRATEGIA.	VINCULACIÓN.
15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no serán realizadas actividades de aplicación de productos del Servicio Geológico Mexicano en el sitio y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.
15 Bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no serán realizadas actividades mineras en el sitio.

GRUPO II. DIRIGIDAS AL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA SOCIAL E INFRAESTRUCTURA.

A) Suelo Urbano y Vivienda

ESTRATEGIA.	VINCULACIÓN.
24. Mejorar las condiciones de vivienda y entorno de los hogares para fortalecer su patrimonio.	El desarrollo del presente proyecto traerá como consecuencia un aumento en el trabajo de la población local y un mejoramiento de la calidad de vida, debido a que se llevará a cabo la contratación de personal para el desarrollo de las actividades.

CONSULTA PÚBLICA

B) Zonas de Riesgo y prevención de contingencias

ESTRATEGIA.	VINCULACIÓN.
25. Prevenir y atender los riesgos naturales en acciones coordinadas con la sociedad civil.	Uno de los principales riesgos que pudiera presentarse dentro del área de proyecto es una probabilidad de inundación derivada de las lluvias de la zona; de esta manera, el proyecto contempla la construcción de un drenaje pluvial para evitar el riesgo de inundación y pudiera afectar al sistema de los paneles solares.
26. Promover la reducción de la vulnerabilidad física.	El sitio de estudio se encuentra previamente impactado derivado de las instalaciones existentes de la empresa DAIMLER; además, se cuenta con el Estudio de Mecánica de Suelos en el cual resulta factible el desarrollo del proyecto.

C) Agua y Saneamiento

ESTRATEGIA.	VINCULACIÓN.
27. Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región.	El proyecto no contempla el uso de agua potable para el desarrollo de las actividades de preparación del sitio y construcción, en este caso, se considera el uso de agua tratada para la humectación del área para evitar la dispersión de Partículas Sólidos Totales por el acarreo de materiales, así como excavaciones, nivelaciones y compactaciones del suelo. Por otra parte, la operación del sistema fotovoltaico no contempla el uso de agua para su funcionamiento.
28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.	Durante la ejecución de las actividades no se contempla la afectación a ríos, corrientes, cuencas de agua; asimismo, el proyecto no contempla el uso de agua potable para el desarrollo de las actividades de preparación del sitio y

CONSULTA PÚBLICA

ESTRATEGIA.	VINCULACIÓN.
	construcción, en este caso, se considera el uso de agua tratada para la humectación del área para evitar la dispersión de Partículas Sólidas Totales por el acarreo de materiales, así como excavaciones, nivelaciones y compactaciones del suelo. Por otra parte, la operación del sistema fotovoltaico no contempla el uso de agua para su funcionamiento. Se considera únicamente su uso para el consumo humano, cuya fuente de abastecimiento lo otorgará la empresa DAIMLER por medio de su contratación con el organismo correspondiente.
29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.	No es vinculante con el proyecto debido a que el objetivo del presente es la preparación del sitio, construcción y operación de un sistema voltaico a base de energía solar.

D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional

ESTRATEGIA.	VINCULACIÓN.
31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas.	El desarrollo del presente proyecto traerá como consecuencia un aumento en el trabajo de la población local y un mejoramiento de la calidad de vida, debido a que se llevará a cabo la contratación de personal para el desarrollo de las actividades.
32. Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de estas para impulsar el desarrollo regional.	El sitio de estudio se encuentra previamente impactado por las actividades existentes de la planta DAIMLER; con base a la zonificación del suelo, se considera como Uso de Suelo y Vegetación catalogado como Asentamientos Humanos y Pastizal.

CONSULTA PÚBLICA

E) Desarrollo Social

ESTRATEGIA.	VINCULACIÓN.
35. Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos.	El promovente llevará a cabo los programas de prevención de acuerdo con la legislación competente.
36. Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza.	No es vinculante con el proyecto, debido a que no involucra actividades del sector agroalimentario.
37. Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.	No es vinculante con el proyecto debido a que no involucra núcleos agrarios o localidades rurales.
38. Promover la asistencia y permanencia escolar entre la población más pobre. Fomentar el desarrollo de capacidades para el acceso a mejores fuentes de ingreso.	No es vinculante con el proyecto, debido a que no está asociado con actividades sociales. Sin embargo, el desarrollo del presente proyecto traerá como consecuencia un aumento en el trabajo de la población local y un mejoramiento de la calidad de vida, debido a que se llevará a cabo la contratación de personal para el desarrollo de las actividades.
39. Incentivar el uso de servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza.	No es vinculante con el proyecto, debido a que no está asociado con actividades sociales. Sin embargo, el desarrollo del presente proyecto traerá como consecuencia un aumento en el trabajo de la población local y un mejoramiento de la calidad de vida, debido a que se llevará a cabo la contratación de personal para el desarrollo de las actividades.

CONSULTA PÚBLICA

ESTRATEGIA.	VINCULACIÓN.
40. Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación.	No es vinculante con el proyecto debido a que no está asociado a actividades sociales para las personas adultas.
41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.	No es vinculante con el proyecto, debido a que no está asociado con actividades sociales.

GRUPO III. DIRIGIDAS AL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN Y LA COORDINACIÓN INSTITUCIONAL.

B) Planeación del Ordenamiento Territorial.

ESTRATEGIA.	VINCULACIÓN.
44. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.	Es vinculante con el proyecto, toda vez que las obras y actividades que serán realizadas en el sitio se sujetan a la regulación de la Legislación del Estado de Coahuila, el municipio de Saltillo y su cumplimiento permite impulsar el ordenamiento territorial, se realizarán las gestiones necesarias ante las autoridades competentes para la obtención de permisos y licencias que sean aplicables para asegurar su alineación con el ordenamiento territorial de la zona.

CONSULTA PÚBLICA

PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DE LA REGIÓN CUENCA DE BURGOS.

Publicado en Periódico Oficial en fecha 30 de marzo de 2012.



El Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos promueve el desarrollo de las actividades productivas en aquellas áreas donde se presenten las condiciones ambientales, sociales y económicas más aptas para ello. Para inducir las actividades, este ordenamiento ecológico define estrategias, lineamientos, objetivos específicos y criterios de regulación ecológica, encaminados a hacer que el desarrollo de la Cuenca de Burgos sea consistente con los principios y líneas de la política ambiental federal y de los estados participantes, particularmente en lo relativo a la explotación, uso y aprovechamiento del suelo a partir de su vocación y aptitud, en el ámbito de sus facultades.

Se manifiesta que la zona del proyecto se encuentra en la Unidad de Gestión Ambiental señalada como **RES- 600**, la cual señala como Política Ambiental **Restauración**, con Uso predominante **Turismo** y cuenta con los Criterios de regulación ecológica **L3:** 01, 02; 03, 04, **L4:** 01, 02, 03; **L8:** 01, 02, 03 y **L14:** 01, 02.

A continuación, se presenta la vinculación con los criterios:

CONSULTA PÚBLICA

Tabla III-2. Criterios de la UGA RES-600

Lineamientos	Objetivos	Criterios	Vinculación con Proyecto
L3: Rehabilitar los ecosistemas degradados	01: Conservar las características fisicoquímicas y biológicas de suelos.	3: Promover la conservación de la vegetación natural y acciones de conservación de suelos en zonas de recarga, barrancas y cañadas.	El sitio del proyecto no se encuentra en zonas de recarga, barrancas y cañadas.
		16: Promover la recuperación física, química y biológica de suelos afectados por algún tipo de degradación.	El presente proyecto no contempla la degradación física, química o biológica de suelos, debido a que el área del proyecto se encuentra previamente impactado por las instalaciones existentes de la empresa.
		17: Mitigar los procesos de contaminación de los suelos, producto de las actividades productivas.	El presente proyecto no contempla actividades productivas.
		18: Promover el manejo sustentable del suelo agrícola con prácticas de conservación agronómicas, tales como la labranza mínima o de conservación, incorporación de abonos verdes y rastrojos, rotación de cultivos, entre otros.	El presente proyecto no presenta giro de suelo agrícola.
		19: Promover el uso de abonos orgánicos en áreas agrícolas	El presente proyecto no contempla actividades agrícolas.
		20: Prevenir la erosión eólica a través de la estabilización de los suelos con cobertura vegetal y el establecimiento de cortinas rompe vientos.	El área del proyecto no presenta cobertura vegetal.
		22: Impulsar el manejo sustentable del suelo pecuario mediante el cumplimiento de los coeficientes de agostadero	El presente proyecto no contempla actividades pecuarias
		24.En la realización de actividades de aprovechamientos forestales, se deberá evitar la erosión o degradación del suelo, para lo cual dichas actividades se realizarán de manera tal que mantenga su integridad, su capacidad productiva forestal, y que no se comprometa su biodiversidad y los servicios	El presente proyecto no contempla actividades asociadas a aprovechamientos forestales.

CONSULTA PÚBLICA

Lineamientos	Objetivos	Criterios	Vinculación con Proyecto
		ambientales que presta, para hacerlo consistente con los criterios obligatorios de política forestal de carácter ambiental y silvícola a que se refiere el Artículo 33, fracciones V y VI, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.	
		26: Crear y/o fortalecer los centros de compostaje municipal.	No se contemplan actividades de centros de compostaje.
		37: Promover la reforestación con especies nativas y con obras de conservación de suelos	El área del proyecto está previamente impactada por las actividades de las instalaciones existentes, por lo que, no se presenta cobertura vegetal.
		50: Fomentar la integración de las actividades productivas en cadenas sistema-producto a nivel municipal y regional. Las actividades que pretendan realizarse dentro de las áreas naturales protegidas de competencia federal se regirán por lo dispuesto en el declaratorio respectivo y en el Programa de Manejo de cada área.	El área del proyecto no se ubica dentro de Áreas Naturales protegidas o en zonas prioritarias terrestres e Hidrológicas.
		69: Promover la capacitación de los productores locales para el establecimiento de plantaciones forestales.	No es alcance del proyecto por estas actividades.
		71. Capacitar sobre el uso y manejo del hábitat y agostaderos para actividades cinegéticas	El presente proyecto no contempla actividades cinegéticas
		75: Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.	El presente proyecto no contempla actividades agrícolas
		77. Elaboración de estudios que fundamenten la incorporación de sitios prioritarios para la conservación/protección como ANP.	El área del proyecto no se ubica dentro de Áreas Naturales protegidas o en zonas prioritarias terrestres e Hidrológicas.

CONSULTA PÚBLICA

Lineamientos	Objetivos	Criterios	Vinculación con Proyecto
		79: Elaboración de estudios que actualicen y afinen los coeficientes de agostadero, considerando alternativas de diversificación.	El presente proyecto no contempla actividades de ganadería.
		81: Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo con el nivel y tipo de afectación.	Solo se realizarán excavaciones en el área permitida.
		82. Promover la elaboración de estudios técnicos que determinen las causas ambientales y sociales de la degradación de los suelos en la región.	Se presenta el Estudio de Mecánica de Suelos donde se realiza el muestreo en el área de estudio para la estratigrafía para verificar las condiciones del suelo.
		84: Fomentar esquemas o mecanismos de pago local o regional por servicios ambientales de los ecosistemas.	El sitio del proyecto no es considerado un ecosistema frágil. El proyecto futuro no afectará severamente los servicios ambientales de los ecosistemas presentes ya que cumplirá con límites máximos permisibles establecidos en las NOM´s aplicables para su proyecto, además de que se aplicarán medidas de prevención, mitigación, compensación y restauración de los servicios ambientales afectados.
		85. Impulsar la realización de estudios sobre la ecología de las poblaciones y de diversidad de especies de fauna silvestre	El presente proyecto no contempla realización de estudios sobre ecología.
		86: Elaboración de un inventario sobre la generación y descargas de residuos.	Durante las actividades del presente proyecto, el promovente deberá contar con bitácoras del registro de los residuos que se generarán y deberá contar con los manifiestos de los prestadores de servicio para la recolección, transporte y disposición final.
		88: Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	Una de las ventajas del proyecto es el uso de energía solar para el abastecimiento de energía eléctrica para la empresa DAIMLER, lo que conlleva a la reducción de emisiones, consumo de agua y generación de residuos.

CONSULTA PÚBLICA

Lineamientos	Objetivos	Criterios	Vinculación con Proyecto
		91: Apoyar económica y técnicamente la reconversión agrícola.	El presente proyecto no contempla actividades agrícolas.
		93:	No está disponible la descripción del criterio.
		96:	No está disponible la descripción del criterio.
		97:	No está disponible la descripción del criterio.
	02: Promover programas de rehabilitación / remediación de las zonas de actividades extractivas.	16: Promover la recuperación física, química y biológica de suelos afectados por algún tipo de degradación.	El presente proyecto no contempla la degradación física, química o biológica de suelos, debido a que el área del proyecto se encuentra previamente impactado por las instalaciones existentes de la empresa.
		20: Prevenir la erosión eólica a través de la estabilización de los suelos con cobertura vegetal y el establecimiento de cortinas rompe vientos.	El área del proyecto no presenta cobertura vegetal.
		21. Promover acciones de remediación en sitios contaminados (minas, jales, canteras, entre otros).	El área del proyecto no presenta zonas de afectación por contaminación
		30. Impulsar la restauración de las áreas afectadas por las explotaciones industriales, mineras, y otras que provoquen la degradación de los suelos y de la cobertura vegetal.	El sitio de estudio cuenta con un canal pluvial para para evitar desbordamientos y riesgos de inundación por exceso de precipitación
		43: Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos.	El sitio del proyecto no presenta fauna acuática.
		47. Fortalecer el Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA)	Durante las actividades se verificará que la maquinaria pesada para realizar las actividades cuente con un mantenimiento adecuado como control de emisión de contaminantes por la utilización de diésel como combustible.

CONSULTA PÚBLICA

Lineamientos	Objetivos	Criterios	Vinculación con Proyecto
		48: Promover la creación de un sistema que permita monitorear los impactos de las actividades turísticas y recreativas en Áreas Naturales Protegidas.	El presente proyecto no contempla actividades relacionadas a turismo.
		50: Fomentar la integración de las actividades productivas en cadenas sistema-producto a nivel municipal y regional. Las actividades que pretendan realizarse dentro de las áreas naturales protegidas de competencia federal se regirán por lo dispuesto en el declaratorio respectivo y en el Programa de Manejo de cada área.	El área del proyecto no se ubica dentro de Áreas Naturales protegidas o en zonas prioritarias terrestres e Hidrológicas.
		51: Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región.	El presente proyecto no contempla la actividad relacionada con producción de ganado.
		64: Promover el manejo adecuado de residuos sólidos mediante la construcción de rellenos sanitarios y otras tecnologías idóneas.	El proyecto no contempla construcción de rellenos sanitarios. Durante la realización del proyecto se llevará a cabo una correcta disposición temporal y final de los residuos generados de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos debido a las actividades de preparación del sitio.
		75: Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.	El presente proyecto no contempla actividades agrícolas
		84: Fomentar esquemas o mecanismos de pago local o regional por servicios ambientales de los ecosistemas.	El sitio del proyecto no es considerado un ecosistema frágil. El proyecto futuro no afectará severamente los servicios ambientales de los ecosistemas presentes ya que cumplirá con límites máximos permisibles establecidos en las NOM´s aplicables para su proyecto, además de que se aplicarán medidas de

CONSULTA PÚBLICA

Lineamientos	Objetivos	Criterios	Vinculación con Proyecto
			prevención, mitigación, compensación y restauración de los servicios ambientales afectados.
		85. Impulsar la realización de estudios sobre la ecología de las poblaciones y de diversidad de especies de fauna silvestre	El presente proyecto no contempla realización de estudios sobre ecología.
		88: Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	El presente proyecto no contempla la restauración de ecosistemas.
		93:	No está disponible la descripción del criterio.
	03. Implementar programas de manejo de poblaciones forestales enfocados a la recuperación de los ecosistemas	20: Prevenir la erosión eólica a través de la estabilización de los suelos con cobertura vegetal y el establecimiento de cortinas rompe vientos.	El área del proyecto no presenta cobertura vegetal.
		24.En la realización de actividades de aprovechamientos forestales, se deberá evitar la erosión o degradación del suelo, para lo cual dichas actividades se realizarán de manera tal que mantenga su integridad, su capacidad productiva forestal, y que no se comprometa su biodiversidad y los servicios ambientales que presta, para hacerlo consistente con los criterios obligatorios de política forestal de carácter ambiental y silvícola a que se refiere el Artículo 33, fracciones V y VI, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.	El presente proyecto no contempla actividades asociadas a aprovechamientos forestales.
		25: El aprovechamiento de tierra de monte debe hacerse de manera que se mantenga la integridad física y la capacidad productiva del suelo, controlando en todo caso los procesos de erosión y degradación.	El área de proyecto se encuentra previamente impactado por las instalaciones existentes de la empresa. Se evitará extender excavaciones que no sean parte del área de proyecto.

CONSULTA PÚBLICA

Lineamientos	Objetivos	Criterios	Vinculación con Proyecto
		29: Fortalecer y extender los programas que inciden sobre el control de incendios, plagas y enfermedades.	Durante las actividades que comprende el proyecto se contará con planes de contingencia ambiental.
		34: Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquitales y el matorral submontano.	El área del proyecto se encuentra previamente impactado por las instalaciones existentes de la empresa, por lo que, no se encuentran especies de matorral espinoso tamaulipeco.
		35: Promover la conectividad entre parches de vegetación para establecer corredores biológicos que faciliten la movilización y dispersión de la vida silvestre.	El presente proyecto no involucra actividades de remoción de vegetación debido a que el sitio se encuentra previamente impactado por las instalaciones de la empresa.
		36: Promover que la producción de carbón vegetal utilice madera proveniente de plantaciones forestales.	El presente proyecto no contempla actividades referentes a producción de carbón vegetal.
		37: Promover la reforestación con especies nativas y con obras de conservación de suelos	El área del proyecto está previamente impactada por las actividades de las instalaciones existentes, por lo que, no se presenta cobertura vegetal. Se presenta el anexo fotográfico.
		39: Promover que la reforestación considere los escenarios de cambio climático	Cabe señalar que durante la ejecución del presente proyecto se llevarán a cabo las medidas de mitigación propuestas en el presente estudio para mitigar escenarios de cambios climáticos.
		40: Considerar métodos de cosecha de especies no maderables, que garanticen la permanencia de sus poblaciones.	El presente proyecto no contempla actividades de cosecha de especies no maderables.
		43: Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos.	El sitio del proyecto no presenta fauna acuática.
		51: Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región.	El presente proyecto no contempla la actividad relacionada con producción de ganado.

CONSULTA PÚBLICA

Lineamientos	Objetivos	Criterios	Vinculación con Proyecto
		56: Promover la creación de Unidades para el Manejo, Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la vida silvestre (UMA)	El presente proyecto no contempla la creación de Unidades para el Manejo, Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la vida silvestre.
		60. Fomentar la identificación, evaluación y promoción de tecnologías tradicionales adecuadas a las condiciones socio-ambientales actuales.	El proyecto contemplará tecnologías para el aprovechamiento de la energía solar cuya finalidad es la generación de energía eléctrica.
		62: Minimizar el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles de la región (MET, etc.).	El sitio del proyecto no es considerado un ecosistema frágil, debido a que no es encuentra dentro de Áreas Naturales Protegidas, Áreas Terrestres Prioritarias, ni cercano a Áreas de Importancia para Conservación de Aves. Durante las visitas al sitio no se encontró ninguna especie de flora o fauna en los listados NOM-059-SEMARNAT-2010.
		64: Promover el manejo adecuado de residuos sólidos mediante la construcción de rellenos sanitarios y otras tecnologías idóneas.	El proyecto no contempla construcción de rellenos sanitarios. Durante la realización del proyecto se llevará a cabo una correcta disposición temporal y final de los residuos generados de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos debido a las actividades de preparación del sitio.
		68: Capacitar a los productores en producción acuícola integral.	El presente proyecto no contempla actividades acuícolas ni relacionadas.
		69: Promover la capacitación de los productores locales para el establecimiento de plantaciones forestales.	No es alcance del proyecto por estas actividades.
		71. Capacitar sobre el uso y manejo del hábitat y agostaderos para actividades cinegéticas	El presente proyecto no contempla actividades cinegéticas
		72: Promover la difusión de información sobre el impacto de la introducción de	El proyecto no cuenta con la introducción de especies exóticas en los ecosistemas de la región

CONSULTA PÚBLICA

Lineamientos	Objetivos	Criterios	Vinculación con Proyecto
		especies exóticas en los ecosistemas de la región.	
		75: Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.	El proyecto no contempla actividades de cultivo, control y monitoreo de siembra y producción.
		81: Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo con el nivel y tipo de afectación.	Solo se realizarán excavaciones en el área permitida.
		86: Elaboración de un inventario sobre la generación y descargas de residuos.	Durante las actividades del presente proyecto, el promovente deberá contar con bitácoras del registro de los residuos que se generarán y deberá contar con los manifiestos de los prestadores de servicio para la recolección, transporte y disposición final.
		89A:	No está disponible la descripción.
	04: Recuperar la cobertura vegetal para evitar la erosión del suelo y el azolve de los cuerpos de agua.	9: Promover acciones para el mejoramiento de la cobertura vegetal y para la conservación de los suelos, con el objeto de evitar la sedimentación en los principales cuerpos de agua (laguna madre y grandes presas).	El presente proyecto no involucra actividades de remoción de vegetación debido a que el sitio de estudio se encuentra previamente impactado por las instalaciones existentes.
		20: Prevenir la erosión eólica a través de la estabilización de los suelos con cobertura vegetal y el establecimiento de cortinas rompe vientos.	El área del proyecto no presenta cobertura vegetal.
		37: Promover la reforestación con especies nativas y con obras de conservación de suelos	El área del proyecto está previamente impactada por las actividades de las instalaciones existentes, por lo que, no se presenta cobertura vegetal.
		38: Promover la reforestación con especies adecuadas para la recuperación de las zonas riparias.	El predio donde se pretenden realizar las actividades no cuenta con zonas riparias.
		43: Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos.	El sitio del proyecto no presenta fauna acuática.

CONSULTA PÚBLICA

Lineamientos	Objetivos	Criterios	Vinculación con Proyecto
		84: Fomentar esquemas o mecanismos de pago local o regional por servicios ambientales de los ecosistemas.	El sitio del proyecto no es considerado un ecosistema frágil. El proyecto futuro no afectará severamente los servicios ambientales de los ecosistemas presentes ya que cumplirá con límites máximos permisibles establecidos en las NOM´s aplicables para su proyecto, además de que se aplicarán medidas de prevención, mitigación, compensación y restauración de los servicios ambientales afectados.
		85. Impulsar la realización de estudios sobre la ecología de las poblaciones y de diversidad de especies de fauna silvestre	El presente proyecto no contempla realización de estudios sobre ecología.
		88A	No está disponible la descripción.
L4: Detener y revertir la sobreexplotación y contaminación de los acuíferos	01: Coadyuvar, en la creación de mecanismos para que el aprovechamiento de aguas subterráneas sea sustentable.	7: Promover la modernización y tecnificación de los Distritos de Riego regionales y los sistemas de distribución del agua.	No es alcance del proyecto.
		8. Promover la utilización de técnicas para el drenaje parcelario (surcos en contorno, represas filtrantes, diques u ollas parcelarias).	El proyecto no presenta drenaje parcelario.
		10: Controlar el crecimiento urbano, pecuario e industrial en función de la disponibilidad de agua superficial y subterránea, manteniendo los caudales ambientales	El proyecto no contempla la afectación en el agua superficial y subterránea.
		14: Promover que en el otorgamiento de las concesiones de agua se consideren los escenarios de cambio climático.	El presente proyecto no contempla el uso de agua potable para el desarrollo de las etapas. Se estima el uso de agua tratada, de la cual será comprada por medio de un prestador de servicios.
		47. Fortalecer el Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA)	Durante las actividades se verificará que la maquinaria pesada para realizar las actividades cuente con un mantenimiento adecuado como

CONSULTA PÚBLICA

Lineamientos	Objetivos	Criterios	Vinculación con Proyecto
			control de emisión de contaminantes por la utilización de diésel como combustible.
		51: Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región.	El presente proyecto no contempla la actividad relacionada con producción de ganado.
		54: Promover el establecimiento de bancos de germoplasma forestal.	No es alcance del proyecto.
		75: Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.	El proyecto no contempla actividades de cultivo, control y monitoreo de siembra y producción.
		81: Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo con el nivel y tipo de afectación.	Solo se realizarán excavaciones en el área permitida.
		89: Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales.	El presente proyecto no involucra terrenos con ecosistemas forestales.
	02: Promover la recarga de los acuíferos.	3: Promover la conservación de la vegetación natural y acciones de conservación de suelos en zonas de recarga, barrancas y cañadas.	El sitio del proyecto no se encuentra en zonas de recarga, barrancas y cañadas.
		6: Promover el mantenimiento del caudal ambiental en los principales ríos de la región.	De acuerdo con el conjunto de Datos Vectoriales, a una distancia de 612 m en dirección hacia el oeste del proyecto, se localiza una corriente intermitente. Durante la ejecución de actividades no se contempla que haya afectación directa a esta corriente; se ha considerado como área de influencia para la evaluación del sistema ambiental del presente estudio.
		10: Controlar el crecimiento urbano, pecuario e industrial en función de la disponibilidad de agua superficial y subterránea, manteniendo los caudales ambientales	El presente proyecto contempla únicamente el consumo de agua tratada para la humectación en el suelo y evitar la dispersión de polvos.
		16: Promover la recuperación física, química y biológica de suelos afectados por algún tipo de degradación.	El presente proyecto no contempla la degradación física, química o biológica de suelos, debido a que el área del proyecto se encuentra previamente

CONSULTA PÚBLICA

Lineamientos	Objetivos	Criterios	Vinculación con Proyecto
			impactado por las instalaciones existentes de la empresa.
		34: Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquitales y el matorral submontano.	El área del proyecto se encuentra previamente impactado por las instalaciones existentes de la empresa, por lo que, no se encuentran especies de matorral espinoso tamaulipeco.
		38: Promover la reforestación con especies adecuadas para la recuperación de las zonas riparias.	El predio donde se pretenden realizar las actividades no cuenta con zonas riparias.
		43: Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos.	El sitio del proyecto no presenta fauna acuática.
		47. Fortalecer el Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA)	Durante las actividades se verificará que la maquinaria pesada para realizar las actividades cuente con un mantenimiento adecuado como control de emisión de contaminantes por la utilización de diésel como combustible.
		54: Promover el establecimiento de bancos de germoplasma forestal.	No es alcance del proyecto.
		64: Promover el manejo adecuado de residuos sólidos mediante la construcción de rellenos sanitarios y otras tecnologías idóneas.	El proyecto no contempla construcción de rellenos sanitarios. Durante la realización del proyecto se llevará a cabo una correcta disposición temporal y final de los residuos generados de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos debido a las actividades de preparación del sitio.
		75: Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.	El proyecto no contempla actividades de cultivo, control y monitoreo de siembra y producción.
		79: Elaboración de estudios que actualicen y afinen los coeficientes de agostadero, considerando alternativas de diversificación.	El presente proyecto no contempla nada relacionado a actividades de ganadería.

CONSULTA PÚBLICA

Lineamientos	Objetivos	Criterios	Vinculación con Proyecto
		81: Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo con el nivel y tipo de afectación.	Solo se realizarán excavaciones en el área permitida.
		89: Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales.	El presente proyecto no involucra terrenos con ecosistemas forestales.
		92:	No se encuentra la descripción del criterio.
		93:	No se encuentra la descripción del criterio.
		94:	No se encuentra la descripción del criterio.
	03: Promover mecanismos para reducir la contaminación de los acuíferos por diferentes fuentes.	1: Promover la captación, tratamiento y monitoreo de aguas residuales (urbanas e industriales)	No es vinculante al proyecto
		5: Promover el cambio de sistemas de riego tradicionales a riego presurizado.	El proyecto no contempla las actividades de riego agrícola.
		7: Promover la modernización y tecnificación de los Distritos de Riego regionales y los sistemas de distribución del agua.	El alcance del proyecto no contempla un giro agrícola.
		8: Promover la utilización de técnicas para el drenaje parcelario (surcos en contorno, represas filtrantes, diques u ollas parcelarias).	El presente proyecto no contempla un uso de suelo agrícola sino industrial.
		12: Promover la reutilización de las aguas tratadas.	El presente proyecto no contempla descarga de aguas residuales a cuerpo receptor ni alcantarillado, sin embargo, para mitigar la dispersión de polvos se contempla el uso de agua tratada durante las actividades de excavaciones.
		13: Evitar los procesos de contaminación del agua superficial y subterránea, producto de las actividades productivas	El presente proyecto no contempla descarga de aguas residuales a cuerpo receptor ni alcantarillado, ya que la generación por la instalación de baños portátiles será dispuesta por el mismo proveedor.

CONSULTA PÚBLICA

Lineamientos	Objetivos	Criterios	Vinculación con Proyecto
		15: Promover el saneamiento de las aguas contaminadas y su reutilización.	El presente proyecto no contempla descarga de aguas residuales a cuerpo receptor ni alcantarillado, ya que la generación por la instalación de baños portátiles será dispuesta por el mismo proveedor.
		18: Promover el manejo sustentable del suelo agrícola con prácticas de conservación agronómicas, tales como la labranza mínima o de conservación, incorporación de abonos verdes y rastrojos, rotación de cultivos, entre otros.	No es vinculante con el proyecto debido a que no presentar suelo de tipo agrícola.
		19: Promover el uso de abonos orgánicos en áreas agrícolas.	El presente proyecto no contempla actividades agrícolas.
		21: Promover acciones de remediación en sitios contaminados (minas, jales, canteras, entre otros)	No es vinculante con el proyecto debido a que el área no está contaminada.
		22: Impulsar el manejo sustentable del suelo pecuario mediante el cumplimiento de los coeficientes de agostadero	El presente proyecto no contempla actividades pecuarias
		47. Fortalecer el Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA)	Durante las actividades se verificará que la maquinaria pesada para realizar las actividades cuente con un mantenimiento adecuado como control de emisión de contaminantes por la utilización de diésel como combustible.
		51: Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región.	El presente proyecto no contempla la actividad relacionada con producción de ganado.
		55: Mejorar el manejo piscícola apoyando la realización de estudios biológico-pesqueros y económicos.	El proyecto no es de actividades pecuarias.
		63: Promover la utilización de especies nativas en la restauración de caminos y áreas perimetrales a las instalaciones de las actividades extractivas.	No es alcance del proyecto.

CONSULTA PÚBLICA

Lineamientos	Objetivos	Criterios	Vinculación con Proyecto
		66: Promover la utilización de los controles biológicos de las plagas.	Debido a que el proyecto se encontrará en el exterior, el promovente deberá verificar el control de la fauna nociva, para lo cual deberá optar por medidas específicas de acuerdo con el tipo de plaga a presentarse.
		73: Capacitar en materia ambiental a los municipios.	No es alcance del proyecto
		75: Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.	El presente proyecto no contempla actividades agrícolas
		76: Identificación y difusión de las prácticas adecuadas para la restauración de los sitios degradados.	El proyecto solo afectará al área establecida dentro del estudio.
		87: Determinar la capacidad de carga de los ecosistemas para las actividades productivas que se realicen en la región.	El presente proyecto no contempla actividades productivas.
		88: Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	Una de las ventajas del proyecto es el uso de energía solar para el abastecimiento de energía eléctrica para la empresa DAIMLER, lo que conlleva a la reducción de emisiones, consumo de agua y generación de residuos.
		97:	No se encuentra la descripción del criterio.
L8: Mejorar las oportunidades socioeconómicas en función de la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.	01: Apoyar económicamente la restauración y protección de ecosistemas degradados.	43: Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos.	El sitio del proyecto no presenta fauna acuática.
		62: Minimizar el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles de la región (MET, etc.).	El sitio del proyecto no es considerado un ecosistema frágil, debido a que no es encuentra dentro de Áreas Naturales Protegidas, Áreas Terrestres Prioritarias, ni cercano a Áreas de Importancia para Conservación de Aves. Durante las visitas al sitio no se encontró ninguna especie de flora o fauna en los listados NOM-059-SEMARNAT-2010.

CONSULTA PÚBLICA

Lineamientos	Objetivos	Criterios	Vinculación con Proyecto
		75: Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.	El proyecto no contempla actividades de cultivo, control y monitoreo de siembra y producción.
		81: Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo con el nivel y tipo de afectación.	Solo se realizarán excavaciones en el área permitida.
		84: Fomentar esquemas o mecanismos de pago local o regional por servicios ambientales de los ecosistemas.	El sitio del proyecto no es considerado un ecosistema frágil. El proyecto futuro no afectará severamente los servicios ambientales de los ecosistemas presentes ya que cumplirá con límites máximos permisibles NOM´s aplicables para su proyecto, además de que se aplicarán medidas de prevención, mitigación, compensación y restauración de los servicios ambientales afectados.
		88: Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	Una de las ventajas del proyecto es el uso de energía solar para el abastecimiento de energía eléctrica para la empresa DAIMLER, lo que conlleva a la reducción de emisiones, consumo de agua y generación de residuos.
		92, 93, 94	No se encuentra la descripción del criterio.
	02: Promover y difundir programas de educación ambiental y de transferencia de tecnología limpia y de bajo costo.	61: Emplear únicamente agroquímicos permitidos por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas y Sustancias Tóxicas (CICOPLAFEST).	El presente proyecto no contempla ni contemplará actividades agrícolas.
		62: Minimizar el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles de la región (MET, etc.).	El sitio del proyecto no es considerado un ecosistema frágil, debido a que no es encuentra dentro de Áreas Naturales Protegidas, Áreas Terrestres Prioritarias, ni cercano a Áreas de Importancia para Conservación de Aves. Durante las visitas al sitio no se encontró

CONSULTA PÚBLICA

Lineamientos	Objetivos	Criterios	Vinculación con Proyecto
			ninguna especie de flora o fauna en los listados NOM-059-SEMARNAT-2010.
		75: Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.	El proyecto no contempla actividades de cultivo, control y monitoreo de siembra y producción.
		89: Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales.	El presente proyecto no involucra terrenos con ecosistemas forestales.
	03: Promover programas de capacitación en manejo integral de ecosistemas.	43: Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos	El sitio del proyecto no presenta fauna acuática.
		72: Promover la difusión de información sobre el impacto de la introducción de especies exóticas en los ecosistemas de la región.	El proyecto no cuenta con la introducción de especies exóticas en los ecosistemas de la región.
		74: Realizar programas de educación ambiental para uso adecuado de sitios ecoturísticos.	El presente proyecto no será un sitio ecoturístico.
		75: Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.	El proyecto no contempla actividades de cultivo, control y monitoreo de siembra y producción.
		81: Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo con el nivel y tipo de afectación.	Solo se realizarán excavaciones en el área permitida.
		88: Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	Una de las ventajas del proyecto es el uso de energía solar para el abastecimiento de energía eléctrica para la empresa DAIMLER, lo que conlleva a la reducción de emisiones, consumo de agua y generación de residuos.
L14: Fomentar las actividades de turismo sustentable.	01: Promover proyectos turísticos sustentables como una opción de desarrollo rural.	2: Promover la construcción de sistemas de captación de agua.	No es alcance del proyecto.
		10: Controlar el crecimiento urbano, pecuario e industrial en función de la disponibilidad de	No es alcance del proyecto.

CONSULTA PÚBLICA

Lineamientos	Objetivos	Criterios	Vinculación con Proyecto
		agua superficial y subterránea, manteniendo los caudales ambientales	
		54: Promover el establecimiento de bancos de germoplasma forestal.	No es alcance del proyecto.
		58: Fomentar el establecimiento de viveros de especies nativas en las áreas agrícolas de aptitud baja como complemento a la economía local y regional.	El presente proyecto no involucra establecimientos de viveros de especies nativas.
		59: Diversificar la producción ganadera incluyendo el ecoturismo y la actividad cinegética, mediante el establecimiento de UMA's.	El presente proyecto del sitio no contempla actividades ganaderas.
		61. Emplear únicamente agroquímicos permitidos por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas y Sustancias Tóxicas (CICOPLAFEST).	No se contempla el uso de agroquímicos.
		66: Promover la utilización de los controles biológicos de las plagas.	Debido a que el proyecto se encontrará en el exterior, el promovente deberá verificar el control de la fauna nociva, para lo cual deberá optar por medidas específicas de acuerdo con el tipo de plaga a presentarse.
		69: Promover la capacitación de los productores locales para el establecimiento de plantaciones forestales.	No es alcance del proyecto por estas actividades.
		77. Elaboración de estudios que fundamenten la incorporación de sitios prioritarios para la conservación/protección como ANP.	El área del proyecto no se ubica dentro de Áreas Naturales protegidas o en zonas prioritarias terrestres e Hidrológicas.
		88: Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	Una de las ventajas del proyecto es el uso de energía solar para el abastecimiento de energía eléctrica para la empresa DAIMLER, lo que conlleva a la reducción

CONSULTA PÚBLICA

Lineamientos	Objetivos	Criterios	Vinculación con Proyecto
			de emisiones, consumo de agua y generación de residuos.
	02: Determinar los tipos de turismo óptimos y la capacidad de carga de acuerdo a las condiciones del sitio, como información base para los programas de fomento turístico.	41: Fortalecer los esquemas de seguimiento y vigilancia a las medidas de mitigación marcadas en los estudios de impacto ambiental (medidas de manejo, de prevención, minimización, de compensación y de rehabilitación).	Se contempla el cumplimiento de las medidas de mitigación y prevención propuestas en el presente estudio.
		49: Monitorear la eficiencia de las acciones de conservación en el mejoramiento de la calidad del suelo.	No es vinculante con el proyecto.
		51: Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región.	El presente proyecto no contempla la actividad relacionada con producción de ganado.
		64: Promover el manejo adecuado de residuos sólidos mediante la construcción de rellenos sanitarios y otras tecnologías idóneas.	El proyecto no contempla construcción de rellenos sanitarios. Durante la realización del proyecto se llevará a cabo una correcta disposición temporal y final de los residuos generados de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos debido a las actividades de preparación del sitio.
		83: Elaborar escenarios y sus impactos de cambio climático en la región.	Se describen los impactos adversos para la afectación de la calidad de aire conforme a las actividades descritas en el presente estudio.
		88: Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	Una de las ventajas del proyecto es el uso de energía solar para el abastecimiento de energía eléctrica para la empresa DAIMLER, lo que conlleva a la reducción de emisiones, consumo de agua y generación de residuos.

CONSULTA PÚBLICA

PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIO DEL ESTADO DE COAHUILA

El Ordenamiento Ecológico y territorial es un instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de estos.

El ordenamiento ambiental del territorio debe entenderse como un proceso planificado de la naturaleza política, técnica y administrativa que plantea el análisis de un sistema socio espacial concreto (sistema ambiental), conducente a organizar y administrar el uso y ocupación de ese espacio, en conformidad con las condiciones naturales y de los recursos naturales, la dinámica social, la estructura productiva, los asentamientos humanos y la infraestructura de servicios, para prever los efectos que provocan las actividades socioeconómicas en esa realidad espacial y establecer las acciones a ser instrumentadas con miras a que se cumplan los objetivos de bienestar social, manejo adecuado de las reservas naturales y calidad de vida, es decir, con miras al desarrollo sostenible.

Este proyecto propone el uso de nuevas tecnologías dentro del ámbito del Ordenamiento Ecológico y Territorial. Entre las metodologías y herramientas destacan los análisis multivariados, los modelos de simulación y los sistemas de información geográfica, que permiten, apoyándose en los avances de la informática, estudiar, pronosticar y proponer con un alto grado de precisión, el comportamiento de los sectores frente a cambios en alternativas de manejo. Se espera que el desarrollo de esta propuesta produzca interés en los profesionistas dedicados al manejo de los diferentes sectores.

Una Unidad de Gestión Ambiental (UGA), es la unidad mínima de Ordenamiento Ecológico, el objetivo de las UGA es la creación de áreas homogéneas a las cuales se les asigna políticas ambientales, lineamientos, estrategias y criterios de regulación ecológica con la finalidad de generar instrumentos de planeación que mantengan su estado actual a la que se le asignan lineamientos y criterios de regulación Ecológica.
Los principales insumos para la definición de las unidades de gestión ambiental (UGA) fueron los modelos de aptitud para cada sector, el mapa de cuencas hidrológicas, los mapas de conflictos ambientales, el mapa de áreas para preservar conservar proteger o restaurar, el mapa de usos actuales, así como el análisis de aspectos transversales como lo son el clima, la biodiversidad y el agua.

CONSULTA PÚBLICA

Para el estado de Coahuila de Zaragoza se definieron 468 UGA´s a las cuales se les asignó su política ambiental, además de agregar el criterio de manejo de cuencas al incluir las cuencas hidrológicas como unidad de planeación.

De acuerdo con el proyecto incide en la UGA DES-URB correspondiente a la Política Ambiental **Desarrollo-Urbano y con Número identificado 232**, la cual se refieren a las superficies de los Planes Directores de Desarrollo Urbano. Se rigen por su normatividad. Son de competencia del Municipio correspondiente.

El lineamiento que le corresponde es el siguiente:

Tabla III-3. Vinculación con los Lineamientos y criterios de la UGA DES-URB 232

Número de UGA	Lineamiento	Criterios
232	Se mantiene un sistema semitransformado con un índice de naturalidad de 2. Donde 36 teselas que en total suman 150,159.96. Los usos de suelo son congruentes con el Programa de desarrollo urbano correspondiente. Los cambios de uso de suelo en terrenos forestales (38,340,480 ha) y preferentemente forestales (44,516.85ha) sólo serán menores a 11,502.14 ha y destinándose a la creación de infraestructura para el centro de población y los sectores ganadero y minero.	CUS1, CUS2, CC3, CC5, CC6, CC7, CC9, CC10, CC12, GAN1, GAN2, GAN3, GAN4, GAN5, GAN6, GAN7, GAN8, GAN9, GAN10, GAN11, GAN12, GAN13, GAN14, GAN15, Todos Hidrología, Todos Industrial, Todos Turismo, Todos Generales,

A continuación, se describen los criterios ecológicos y su vinculación con el proyecto:

CONSULTA PÚBLICA

Tabla III-4. Vinculación con las claves de la UGA DES-URB 232

CLAVE	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN
CUS 1	C1 Si por excepción, la autoridad competente autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales que se ubiquen en predios donde se pretendan llevar a cabo nuevos proyectos de desarrollo, se podrá cambiar el uso del suelo hasta en un 30 a 40% de su superficie (los terrenos forestales que se distribuyan por encima de los 2,800 msnm y el bosque de galería tendrán un porcentaje de cambio de uso de suelo menor al que se señala). El terreno forestal restante (60-70%) deberá estar sujeto a acciones de manejo permanentes que promuevan la conservación de las comunidades vegetales presentes, el manejo de hábitats de fauna silvestre y la reubicación de los ejemplares de especies vegetales provenientes del área desmontada, así como minimización en la fragmentación de hábitats y los efectos de borde y relajación en la o las teselas de vegetación remanente, así como el manejo de los hábitats para mantener la conectividad ecológica. Las acciones de rehabilitación y manejo, enunciativas mas no limitativas son: • Disminución del riesgo por incendio • Erradicación de especies invasoras • Creación de infraestructura para la contención y estabilización de la erosión en concordancia con el tamaño y magnitud de las zonas erosionadas	No es vinculante con el proyecto debido a que el sitio de estudio no es de uso de suelo forestal.

CONSULTA PÚBLICA

CLAVE	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN
	• Manejo de los hábitats para favorecer la presencia de fauna y flora nativas. • El área sin desmontar se ubicará preferentemente en la periferia del terreno forestal, permitiendo la continuidad de la vegetación con los predios adyacentes.	
CUS 2	En los terrenos preferentemente forestales incluidos en predios de los nuevos proyectos de desarrollo que contemplen cambio de uso del suelo, se deberá reforestar el 17% de su superficie con especies nativas que estarán sujetos a acciones de manejo. Las acciones de manejo, enunciativas más no limitativas son: • Disminución del riesgo por incendio • Erradicación de especies invasoras • Creación de infraestructura para la contención y estabilización de la erosión en concordancia con su magnitud • Manejo de los hábitats para favorecer la presencia de las especies de fauna y flora nativas • El área reforestada (con especies nativas) se ubicará preferentemente en la periferia del terreno, permitiendo la continuidad de la vegetación con los predios adyacentes.	No es vinculante con el proyecto debido a que el sitio de estudio no es de uso de suelo forestal.
CC3	Para atender los efectos más probables del cambio climático sobre la ganadería, para el año 2050 se deberán realizar las siguientes acciones, enunciativas más no limitativas de adaptación: Se tendrán y aplicarán coeficientes de agostadero	No es vinculante con el proyecto debido a que no es de competencia de actividades de ganadería.

CONSULTA PÚBLICA

CLAVE	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN
	calculados en función de la disponibilidad de materia vegetal comestible, el estado de los acuíferos subterráneos, la pendiente del terreno, la disponibilidad y la distancia a las fuentes de agua, así como la erosión del terreno; Se realizarán inversiones para realizar un manejo a los terrenos de agostadero para que mantenga o mejores su productividad por medio de manejo de la vegetación, control de la erosión, manejo del fuego, fertilización y rotación de parcelas, mejoramiento genético de los hatos ganaderos que permita una adaptación a condiciones de aridez; disminuir la producción de gases de efecto invernadero a tras del desarrollo de la infraestructura necesaria para la producción y consumo de energía renovable.	
CC5	Para atender los efectos más probables del cambio climático sobre los asentamientos humanos, para el año 2050 se deberá contar con la infraestructura para el encauzamiento de ríos, construcción de bordos, estabilización de laderas, tratamientos de grietas y oquedades y demás obras necesarias para el control de las inundaciones, deslaves y derrumbes en las zonas de asentamientos humanos que son más vulnerables.	En el sitio del proyecto se cuenta con un canal pluvial para evitar el riesgo de inundaciones en la zona del proyecto.
CC6	Para atender los efectos más probables del cambio global, para el año 2050 la infraestructura para la generación de energía renovable no deberá ocupar ecosistemas con vegetación forestal y se instalará dentro de terrenos preferentemente forestales y en	No es vinculante con el proyecto debido a que el sitio de estudio no es de uso de suelo forestal.

CONSULTA PÚBLICA

CLAVE	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN
	las ciudades aprovechando la infraestructura ya construida.	
CC7	Para entender los efectos más probables del cambio global, para el año 2050 no existirán fraccionamientos con viviendas en áreas suburbanas (fuera de los centros de población aprobados por la autoridad competente) que ocupen terrenos forestales.	No es vinculante con el proyecto debido a que no es relacionado a un fraccionamiento con viviendas en áreas suburbana.
CC9	Para entender los efectos más probables del cambio global, para el año 2050 se deberá sustituir la leña como la principal fuente de energía en las zonas rurales, en su lugar, se deberá proveer electricidad generada por la tecnología eólica o fotovoltaica.	El presente proyecto contempla la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de un sistema fotovoltaico a base de energía solar para la generación eléctrica. A pesar de que el proyecto incide para el abastecimiento de energía hacia la planta DAIMLER, se espera que México regule más proyectos similares y puedan ofrecer beneficios a zonas rurales y urbanas para el ahorro económico de energía eléctrica, así como aprovechamiento de recursos.
CC10	Para entender los efectos más probables del cambio global, para el año 2050, se deberá dar tratamiento al 100% de las aguas residuales, para que sean reutilizadas en la industria y la agricultura	El presente proyecto no contempla el tratamiento de aguas residuales; sin embargo, durante la construcción del proyecto se pretende utilizar

CONSULTA PÚBLICA

CLAVE	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN
		agua tratada para la humectación de los suelos y evitar la dispersión de polvos por el arrastre de materiales, maquinaria y actividades de excavaciones, para cumplir con los límites máximos permisibles conforme a la normatividad aplicable.
CC12	Para entender los efectos más probables del cambio global, para el año 2050 se deberá de rehabilitar el 100% de los rellenos sanitarios y tiraderos de residuos sólidos a cielo abierto. En su lugar se deberán contar con plantas de reciclaje e incineradores asociados a tecnología de producción de electricidad	No es vinculante con el proyecto debido a que no son actividad de rellenos sanitarios.
GAN 1	Se deberá impulsar el manejo sustentable del suelo ganadero mediante el cumplimiento de los coeficientes de agostadero de la COTECOLA.	No es vinculante con el proyecto debido a que no son actividades ganaderas.
GAN 2	Se deberá mantener y extender las áreas de pastizales nativos o endémicos.	No es vinculante con el proyecto debido a que no se presenta cobertura vegetal debido a que el sitio de estudio se encuentra previamente impactado por las instalaciones existentes de la empresa.
GAN 3	Se deberá privilegiar la siembra de pastos nativos sobre los pastos exóticos	No es vinculante con el proyecto debido a que no se realizaran este tipo de actividades.

CONSULTA PÚBLICA

CLAVE	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN
GAN 4	Se deberá evitar el pastoreo en áreas que se encuentren en regeneración por haber estado sujetas a aprovechamiento forestal o a cambios de uso del suelo	No es vinculante con el proyecto debido a que no se realizaran este tipo de actividades.
GAN 5	Se deberá reducir las actividades de pastoreo y aplicar reforestación de especies nativas a fines al sitio en suelos frágiles de áreas ganaderas	No es vinculante con el proyecto debido a que no se realizaran este tipo de actividades.
GAN 6	Se deberá evitar que las actividades ganaderas en zonas cercanas a arroyos modifiquen los flujos naturales de agua mediante la construcción de brechas y cualquier otra actividad que compacte el suelo o interrumpa el flujo de agua.	No es vinculante con el proyecto debido a que no se realizaran este tipo de actividades.
GAN 7	Se deberán realizar prácticas de resiembra y revegetación en partes degradadas, que mejores los pastos naturales con las especies originales de la zona.	No es vinculante con el proyecto debido a que no se realizaran este tipo de actividades.
GAN 8	Se deberá evitar el cultivo de especies exóticas o invasoras para no afectar la flora nativa.	No es vinculante con el proyecto debido a que no se realizaran este tipo de actividades.
GAN 9	Se deberá promover que la ganadería extensiva realizada en áreas forestales compatibles con la conservación o el mantenimiento de los servicios ambientales deberá implementar sistemas de manejo holístico o pastoreo con rotación de potreros y periodos de descanso que permitan el mantenimiento y recuperación de la estructura natural de la vegetación.	No es vinculante con el proyecto debido a que no se realizaran este tipo de actividades.
GAN 10	Se deberán instalar rampas de escape en la infraestructura ganadera dedicada a la suplementación y disposición de agua, de manera	No es vinculante con el proyecto debido a que no se realizaran este tipo de actividades.

CONSULTA PÚBLICA

CLAVE	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN
	que se eviten accidentes por ahogamiento de las especies de fauna menor.	
GAN 11	Se deberá promover que los cercados para delimitar propiedades o potreros permitan el libre tránsito de la fauna silvestre, evitando utilizar materiales como malla ciclónica o borreguera. Se recomienda usar el menor número de hilos posibles y alambres sin púas en las líneas superior e inferior.	No es vinculante con el proyecto debido a que no se realizaran este tipo de actividades.
GAN 12	Se deberá prever que las actividades pecuarias que se desarrollen bajo métodos de producción intensiva tengan un sistema para el tratamiento, reutilización o disposición final de las aguas residuales, mismo que deberá ser aprobado por las autoridades competentes, así como la implementación de sistemas de recolección y transformación de desechos en abonos orgánicos para reintegrarlos a suelos donde han sido alterados los contenidos de materia orgánica.	No es vinculante con el proyecto debido a que no se realizaran este tipo de actividades.
GAN 13	La ganadería intensiva que genere aguas residuales deberá contar con sistemas de tratamiento de las aguas residuales.	No es vinculante con el proyecto debido a que no se realizaran este tipo de actividades.
GAN 14	En el caso de las granjas porcícolas, estás deberán contar con sistemas alternativos para el tratamiento de sus aguas.	No es vinculante con el proyecto debido a que no es una granja porcícola.
GAN 15	Las granjas deberán instalar y/o adecuar sus instalaciones para la captación del agua pluvial y esta ser utilizada en procesos, riego de áreas verdes, limpieza, etc.	No es vinculante con el proyecto debido a que no es una granja porcícola.

CONSULTA PÚBLICA

CLAVE	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN
HID 1	Se deberá promover la recuperación de las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos.	No es vinculante con el proyecto debido a que no es un ecosistema acuático.
HID 2	Para evitar la proliferación de especies invasoras en los ecosistemas acuáticos de las actividades de acuacultura se realizarán preferentemente con especies nativas.	No es vinculante con el proyecto debido a que no es un ecosistema acuático.
HID 3	El empleo de especies exóticas podrá realizarse solamente fuera de las ANP y en estanquería confinada manteniendo una distancia a los cuerpos de agua que garantice que estas especies no los invadan o construyendo las obras necesarias para evitar que las especies cultivadas se escapen.	No es vinculante con el proyecto debido a que no es un ecosistema acuático.
HID 4	Para evitar afectar los ecosistemas acuáticos y ribereños se restringirá la modificación de cauces naturales o los flujos de escurrimientos perennes y temporales derivados de las actividades acuícolas.	No es vinculante con el proyecto debido a que no es un ecosistema acuático.
HID 5	Los responsables de las actividades acuícolas evitarán que los residuos contribuyan a la eutrofización de cuerpos de aguas naturales con la colocación de medios físicos.	No es vinculante con el proyecto debido a que no es un ecosistema acuático.
HID 6	Se evitará la contaminación genética de las poblaciones nativas derivada de la introducción a los ecosistemas naturales de individuos con genes que no han sido seleccionados naturalmente.	No es vinculante con el proyecto debido a que no es un ecosistema acuático.
IND 1	El emplazamiento de infraestructura se realizará sobre el derecho de vía de caminos ya construidos, evitando la apertura de nuevos caminos, lo anterior con la finalidad de minimizar los impactos sobre los	El área del proyecto será realizada dentro de un espacio disponible que cuenta la planta DAIMLER.

CONSULTA PÚBLICA

CLAVE	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN
	ecosistemas evitando su fragmentación y el cambio de uso de suelo.	
IND 2	Para evitar la degradación de flora y fauna, las acciones de desmonte, excavación y formación de terraplenes para la construcción de caminos rurales prioritarios para el desarrollo de las comunidades locales deberán incluir programas de recate de germoplasma de especies nativas (semillas, esquejes, estacas, hijuelos, etc.) y programas de rescate de la fauna, garantizando medidas de compensación y mitigación.	Debido a que el área del proyecto se encuentra previamente impactado por las obras existentes de la planta DAIMLER, no se presenta vegetación ni fauna.
IND 3	Para mitigar los impactos de los procesos industriales sobre el medio ambiente, la disposición de aguas residuales no tratadas, residuos sólidos y de construcción, corrosivos, reactivos, explosivos, tóxicos, inflamables y biológicos infecciosos en ríos, canales, barrancas o en cualquier tipo de cuerpo natural serán llevadas a cabo de conformidad con las prohibiciones establecidas en las leyes, las normas oficiales mexicanas y las demás disposiciones aplicables.	El promovente realizará el cumplimiento de las medidas de mitigación y prevención descritas en este estudio para cada una de las etapas del proyecto.
IND 4	Para evitar perturbar los ecosistemas, las actividades de turismo alternativo se limitarán a aquellas que no requieran de infraestructura y equipamiento permanente (senderismo y observación de fauna silvestre)	No es vinculante con el proyecto debido a que no son actividades de turismo
IND 5	No se permitirá la instalación de industrias de alto riesgo de acuerdo con lo que establece la legislación federal en un radio menor a 100 metros a	No es vinculante con el proyecto debido a que sus actividades no corresponden a industrias de riesgo.

CONSULTA PÚBLICA

CLAVE	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN
	poblaciones mayores a 50 habitantes y una distancia menor a 200 metros a vegetación forestal	
IND 6	El establecimiento de nuevas industrias que dentro de su proceso impliquen emisiones a la atmósfera, deberá estar condicionado a la revisión de niveles registrados de emisiones contaminantes que predominan en el área según el inventario de emisiones más reciente.	Una vez iniciando las actividades del proyecto, el promovente deberá hacer las mediciones de emisiones por medio de un laboratorio acreditado y aprobado para el cumplimiento con la legislación aplicable.
IND 7	Para evitar el riesgo para las poblaciones y los bienes materiales se promoverá que el desarrollo de actividades riesgosas y altamente riesgosas cumpla con las distancias estipuladas establecidas en las leyes, las normas oficiales mexicanas y las demás disposiciones aplicables.	El presente proyecto no contempla el uso de sustancias riesgosas.
IND 8	Se deberá priorizar en las industrias el uso de combustibles líquidos o gaseosos que en su consumo generen valores mínimos de contaminantes	Se contempla únicamente el uso de combustibles para la operación de los equipos automotores que se usarán durante las actividades de preparación del sitio y construcción.
IND 9	La agroindustria deberá contar con sistemas de tratamiento de las aguas residuales o con métodos alternativos.	No es vinculante con el proyecto debido a que no es de actividades agropecuarios.
IND 10	No se permitirá el desvío de escorrentías temporales para el establecimiento de industria o agroindustria.	El presente proyecto no contempla la afectación a cauces, ríos, lagos, entre otros.

CONSULTA PÚBLICA

CLAVE	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN
TUR 1	Para mantener los bienes y servicios ambientales, las obras relacionadas con la actividad turística se realizarán sin afectar la vegetación arbórea y manteniendo las funciones de los ecosistemas.	No es vinculante con el proyecto debido a que no está relacionado con el turismo.
TUR 2	Para evitar la degradación de los ecosistemas, las actividades turísticas se desarrollarán sin afectar las acciones previstas en las estrategias de restauración.	No es vinculante con el proyecto debido a que no está relacionado con el turismo.
TUR 3	Se permitirá el desarrollo de proyectos turísticos alternativos en las riberas del cuerpo de agua siempre y cuando cumplan con la normatividad en materia de impacto ambiental y protección civil aplicable, los cuales contarán con sistemas de tratamiento de sus aguas residuales y un manejo integral de sus residuos sólidos.	No es vinculante con el proyecto debido a que no está relacionado con el turismo.
GEN 1	Se deberán generar sistemas de información que permitan la prevención de riesgos meteorológicos, geológicos y antropogénicos.	De acuerdo con la ubicación del proyecto, no incide en riesgos meteorológicos, geológicos e hidrológicos.
GEN 2	Se deberán promover la recuperación física, química y biológica de suelos afectados por algún tipo de degradación.	Se contemplará la excavación conforme a especificaciones de los planos del proyecto y a la Mecánica de Suelos, evitando afectar más área de lo permitido.
GEN 3	El derecho de vía de los caminos deberá mantenerse libre de vegetación con el fin de disminuir el atropellamiento de especies animales.	El área de proyecto no presenta vegetación ni fauna por estar previamente impactado por las obras existentes de la empresa DAIMLER.
GEN 4	Para garantizar el desarrollo sustentable de la UGA, el proceso de evaluación de las Manifestaciones de	Se presenta el estudio con la veracidad de que el sitio de

CONSULTA PÚBLICA

CLAVE	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN
	Impacto Ambiental (MIA) deberá garantizar la congruencia de éstas con los programas de ordenamiento ecológico existentes.	estudio no incide dentro de un Área Natural Protegida, áreas prioritarias, así como el cumplimiento con los criterios ambientales aplicables.
GEN 5	Para proteger el patrimonio histórico cultural, los propietarios de bienes inmuebles que contengan monumento histórico o artístico, así como los propietarios de bienes inmuebles colindantes a un monumento, que pretendan realizar obras de excavación, cimentación, demolición o construcción, deberán llevar a cabo estas obras de conformidad con lo establecido en las leyes y normas oficiales mexicanas y las demás disposiciones aplicables.	No es vinculante con el proyecto debido a que no es considerado como patrimonio histórico.
GEN 6	Los usos del suelo consuntivos que actualmente se realicen en la UGA, podrá seguir realizándose, siempre y cuando, atiendan los criterios de regulación ecológica generales y los que le apliquen al sector correspondiente.	El presente proyecto contempla la realización de la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del sistema fotovoltaico dentro de un suelo permitido como Industria Pesada.
GEN 7	Se deberán realizar acciones en el sistema educativo formal y no formal para difundir el contenido del programa de ordenamiento ecológico, primordialmente al sector universitario, a los tomadores de decisiones del gobierno estatal y municipal y al sector empresarial.	No es vinculante con el proyecto debido a que no contempla la realización de estas actividades.

CONSULTA PÚBLICA

III.2 DECRETOS Y PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN Y MANEJO DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

Un Área Natural Protegida representa una zona del territorio estatal dentro de la cual, por decreto del gobernador, se llevan a cabo acciones de conservación, protección y, dado el caso, de recuperación de los valores biológicos, ecológicos y físicos dentro de la misma, para asegurar de este modo la continuidad de sus procesos naturales para las generaciones actuales y las futuras. Cada una de estas áreas cuenta con un valor específico ya sea natural y/o cultural.

Coahuila es un estado privilegiado por la excepcional diversidad biológica en su territorio, expresada en la multiplicidad de ecosistemas y sus numerosas especies que presentan una amplia variabilidad genética y ecológica. La biodiversidad de Coahuila se distribuye heterogéneamente, lo que tiene importantes implicaciones para su conservación.

El estado cuenta con 37 Áreas Naturales Protegidas, las cuales son las siguientes:

Tabla III-5. Listado de Áreas Naturales Protegidas

No.	CATEGORÍA	NOMBRE	FECHA DE DECRETO	SUPERFICIE (Ha)
1	Reserva Natural Estatal	Sierra de Zapalinamé	15-X-1996	25,768.68
2	Zona de Restauración Ecológica	Zapalinamé	08-VI-2007	1,966.81
3	Parque Estatal	Bosque Urbano Ejército Mexicano	22-XI-2013	51.4
4	Reserva Natural Voluntaria	El Tulillo	26-XI-2013	69.44
5	Reserva Natural Voluntaria	Ejido Tomas Garrido	17-VI-2014	16,206.16
6	Reserva Natural Voluntaria	Ejido Villa de Bilbao	17-VI-2014	21,000.94
7	Reserva Natural Voluntaria	Cañón del Órgano	04-VIII-2015	3,402.00
8	Reserva Natural Voluntaria	Rancho El Refugio	15-XII-2015	877

CONSULTA PÚBLICA

No.	CATEGORÍA	NOMBRE	FECHA DE DECRETO	SUPERFICIE (Ha)
9	Reserva Natural Voluntaria	Rancho La Viga	19-II-2016	4,667.00
10	Reserva Natural Voluntaria	El Rescalco	08-VII-2016	9,345.00
11	Reserva Natural Voluntaria	Rancho Tío Tacho	14-III-2017	11,201.82
12	Reserva Natural Voluntaria	Cuatro Gorriones	19-V-2017	122.76
13	Reserva Natural Voluntaria	La India	19-V-2017	1,622.00
14	Reserva Natural Voluntaria	Loma del Gorrión	19-V-2017	114
15	Reserva Natural Voluntaria	El Palmar	04-VII-2017	40.14
16	Reserva Natural Voluntaria	Rancho El Trébol	06-X-2017	11,534.74
17	Reserva Natural Voluntaria	El Cuatralbo	06-X-2017	11,476.22
18	Reserva Natural Voluntaria	Rancho La Misión	06-X-2017	2,326.75
19	Reserva Natural Voluntaria	Rancho Las Delicias	06-X-2017	79.95
20	Reserva Natural Voluntaria	Venustiano Carranza	06-X-2017	8.69
21	Monumento Natural	Arroyo Las Vacas	08-IX-2017	26.41
22	Reserva Natural Estatal	La Muralla	13-X-2017	14,960.96
23	Reserva Natural Voluntaria	Rancho La Reforma	17-XI-2017	16.35
24	Reserva Natural Estatal	Guadalupe Victoria	15-XII-2017	200
25	Zona de Restauración Ecológica	Río San Rodrigo	09-IV-2019	379.008
26	Reserva Natural Voluntaria	Potrero del Cuatralbo	11-VI-2019	1,387.00
27	Reserva Natural Voluntaria	Rancho El Saucillo de Abajo	11-VI-2019	199.31
28	Reserva Natural Voluntaria	Rancho Nuevo	29/X/2019	286.88
29	Reserva Natural Voluntaria	Ejido Artecillas	5/VI/2020, modificacion 9/XI/2021	313.06
30	Reserva Natural Voluntaria	Ejido General Cepeda	5/VI/2020	2,051.74
31	Reserva Natural Voluntaria	Rancho Monte Viejo	5/VI/2020	959.4
32	Reserva Natural Voluntaria	Xeriscape	26/II/2021	70.056

CONSULTA PÚBLICA

No.	CATEGORÍA	NOMBRE	FECHA DE DECRETO	SUPERFICIE (Ha)
33	Reserva Natural Voluntaria	Viñedo Los Amonites	26/II/2021	129.07
34	Reserva Natural Voluntaria	Rancho San Rafael	6/IV/2021	211.599
35	Reserva Natural Voluntaria	Rancho Las Calabazas	21/VI/2022	8,104.41
36	Reserva Natural Voluntaria	Valle de San Marcos y Pinos	23/IX/2022	102,317.38
37	Reserva Natural Voluntaria	Rancho San Fernando	14/VII/2023	459.91
	SUPERFICIE TOTAL			253,954.04

El sitio de estudio no se encuentra localizado dentro de un Área Natural Protegida. Se presenta en el **Anexo VI** la cartográfico donde se constata lo antes mencionado.

REGIONES TERRESTRES PRIORITARIAS (RTP)

Regiones Terrestres Prioritarias (RTP) se orienta a la detección de áreas, cuyas características físicas y bióticas favorezcan condiciones particularmente importantes desde el punto de vista de la biodiversidad en diferentes ámbitos ecológicos.

Las RTP corresponden a unidades físico-temporales estables desde el punto de vista ambiental en la parte continental del territorio nacional, que destacan por la presencia de una riqueza ecosistémica y específica y una presencia de especies endémicas comparativamente mayor que en el resto del país, así como por una integridad biológica significativa y una oportunidad real de conservación.

Las regiones terrestres prioritarias cubren 515 558 km^2 (corresponde a más de una cuarta parte del territorio), se concentran en las entidades más extensas del país: Chihuahua, Sonora y Coahuila, que al tener una baja densidad poblacional disponen de grandes espacios relativamente inalterados. Por otro lado, destacan Oaxaca y Quintana Roo por la alta proporción de su superficie incluida. En relación con las topoformas dominantes dentro de los límites de las RTP la mayor parte de estas se encuentran en sistemas montañosos.

En el **Anexo VI** se presenta la cartografía donde se observa que el sitio de estudio no se localiza dentro de una Región Terrestre Prioritaria.

CONSULTA PÚBLICA

REGIONES HIDROLÓGICAS PRIORITARIAS (RHP)

Las regiones hidrológicas prioritarias (RHP) en México fueron identificadas en 1998 a través de talleres multidisciplinarios que involucraron a especialistas de diversas instituciones. Se establecieron 110 RHP basadas en criterios que consideraron la biodiversidad, el valor ambiental de los recursos bióticos y abióticos, así como los riesgos y amenazas a los que están expuestas estas áreas. Estas regiones abarcan un área total de 777,248 km² y se localizan principalmente a lo largo de la Sierra Madre Occidental y en las cuencas aluviales del norte del país.

Las RHP son cruciales para la conservación de la biodiversidad y el manejo de los recursos hídricos. Estas áreas son consideradas de alta biodiversidad y son esenciales para el mantenimiento de los ecosistemas acuáticos y terrestres.

En el **Anexo VI** se presenta la cartografía, donde se presenta la evidencia de que el sitio de estudio se localiza dentro de Región Hidrológica Prioritaria.

REGIONES MARINAS PRIORITARIAS

El sitio del proyecto se encuentra en el Estado de Coahuila de Zaragoza, el cual no es un estado costero, por lo que, no se localizan Regiones Marinas Prioritarias cercanas al proyecto.

ÁREAS DE IMPORTANCIA PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS AVES

Determinar cuáles son las especies amenazadas y sus causas no resulta tarea sencilla, así como tampoco lo es evaluar la condición de sus poblaciones. Sin embargo, se considera a nivel mundial como prioritarias a todas aquellas especies cuyo rango de distribución es menor de 50 mil km, de tal manera que estos centros se reconocen como áreas de endemismo.

En México el programa de Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves surge como una idea conjunta de CIPAMEX y BirdLife International en 1996.

El sitio del proyecto no se localiza dentro de un AICA, siendo la más cercana Sierra Zapalinamé a 10.9 km en dirección al este, seguido por Pradera de Tokio a 15.1 km al sur, como se puede observar en el **Anexo VI** donde se presenta la cartografía.

CONSULTA PÚBLICA

SITIOS RAMSAR

Los Humedales de Importancia Internacional, mejor conocidos como Sitios Ramsar, son áreas que han sido reconocidas internacionalmente al asignarles una designación de acuerdo con los criterios establecidos por la "Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas" (Convención Ramsar), tratado internacional del que México es parte. Esta Convención fue celebrada en la ciudad de Ramsar, Irán el 2 de febrero de 1971. El sitio del proyecto no se localiza dentro de un sitio RAMSAR.

III.3 PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO URBANO MUNICIPALES (PDU)

Plan Municipal de Desarrollo Saltillo 2025-2027

Este Plan Director propone establecer los objetivos, estrategias y líneas de acción que logren abatir los rezagos y sentar las bases para que la ciudad alcance niveles de distribución de la población con densidades más apropiadas y, al mismo tiempo, un reflejo del interés ciudadano en un futuro más justo y sostenible.

En cuanto al tema de industria, se presenta el objetivo de transformar a Saltillo en una ciudad moderna, inclusiva y sustentable, con una infraestructura de clase mundial.

Las líneas estratégicas relacionadas con Medio Ambiente son las siguientes:

Tabla III-6. Vinculación con las líneas estratégicas del Plan Municipal de Desarrollo de Saltillo

ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
Implementar la Estrategia Municipal de Acción Climática.	El proyecto se vincula de manera indirecta debido a que se aprovechará la fuente solar, la cual es una energía limpia. Asimismo, la operación de la granja solar no consumirá sustancias riesgosas que generen gases efecto invernadero.
Crear un modelo prototipo de Superficie Protegida Municipal y actualizar la normatividad para su correcta instrumentación.	Se espera que al iniciar el proyecto, se dé cumplimiento con la normatividad aplicable.
Robustecer el sistema de monitoreo en tiempo real de la calidad del aire y desarrollar	El proyecto se vincula de manera indirecta debido a que se aprovechará la fuente solar, la cual es una energía limpia. Asimismo, la

CONSULTA PÚBLICA

ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
campañas para reducir la emisión de contaminantes.	operación de la granja solar no consumirá sustancias riesgosas que generen gases efecto invernadero.
Impulsar el programa de verificación vehicular.	No es vinculante con el proyecto. Sin embargo, durante las etapas de preparación del sitio y construcción se pudiera contemplar de maquinaria pesada, de la cual el promovente deberá asegurarse de contar con un programa de mantenimiento para evitar cualquier contaminante.
Optimizar el uso eficiente de recursos mediante la aplicación del Programa de Oficina Verde y estándares ambientales en la gestión municipal.	Se espera que con este tipo de proyectos se vea beneficiado el municipio y fortalezca la participación de este y del estado para mayor crecimiento económico y apoyo en la sustentabilidad.
Promover la instalación de paneles solares en edificios públicos y privados.	Es vinculante con el proyecto, debido a que la finalidad de este proyecto es la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de un sistema fotovoltaico dentro de un espacio disponible de la empresa DAIMLER.
Diseñar y poner en marcha un programa de educación ambiental en el que se integren todos los sectores de la población.	No es vinculante con el proyecto. Sin embargo, el promovente deberá dar la capacitación a los trabajadores para el manejo correcto de los materiales, así como la disposición de los residuos que se pudieran generar.
Impulsar la implementación de un programa de economía circular para reducir residuos y promover su reciclaje.	Durante el desarrollo del proyecto, se contempla la generación de residuos, es importante declarar que, el promovente debe concientizar el consumo máximo de los materiales, para evitar la generación excesiva de los residuos. Asimismo, deberá contratar a prestadores de servicio que puedan aprovechar los residuos.
Desarrollar campañas de sensibilización sobre la reducción y separación de residuos.	El promovente deberá identificar, clasificar y almacenar correctamente los residuos que se pudieran generar en cada etapa del proyecto. Asimismo, deberá contar con capacitaciones a los trabajadores y además, contar con las

CONSULTA PÚBLICA

ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
	debidas autorizaciones de los prestadores de servicio para la recolección, transporte y disposición final.
Promover los espacios públicos y los arroyos como corredores biológicos para la conservación de la fauna urbana y migratoria.	El proyecto se ubicará en el exterior, dentro de un espacio disponible que cuenta las instalaciones de la empresa DAIMLER. Se declara que el sitio de proyecto cuenta con la autorización en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales otorgada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales mediante el oficio número SGPA-UARN/245/COAH/2007, de fecha 16 de marzo de 2007, la cual ya fue ejecutado.
Ampliar el inventario biótico del vivero municipal.	No es vinculante con el proyecto.
Fomentar la siembra de jardines polinizadores para la conservación de especies locales y migratorias.	No es vinculante con el proyecto.
Promover la creación de huertos urbanos y jardines verticales.	No es vinculante con el proyecto.

III.4 Normas Oficiales Mexicanas

Tabla III-7. Vinculación con las Normas Oficiales Mexicanas

NORMA OFICIAL MEXICANA.	VINCULACIÓN.
NOM-045-SEMARNAT-2017 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.	La Norma Oficial Mexicana es vinculante a la ejecución del proyecto, en virtud de que los vehículos que usan diésel como combustible que serán utilizados en la realización de las obras y actividades, deben cumplir con los límites máximos permisibles de opacidad, método de prueba y las especificaciones del instrumento de medición. La maquinaria, equipo y vehículos que se utilizarán para el desarrollo del proyecto deberán ser sometidas a verificaciones regularmente para

CONSULTA PÚBLICA

NORMA OFICIAL MEXICANA.	VINCULACIÓN.
	asegurar su buen funcionamiento. Los vehículos propiedad del promovente, deberán ser sometidos a mantenimientos periódicos, con el fin de regulas las emisiones de partículas a la atmósfera.
NOM-025-SSA1-2021 Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto a las partículas suspendidas PM_{10} y $PM_{2.5.}$ Valores normados para la concentración de partículas suspendidas PM_{10} y $PM_{2.5}$ en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población.	Durante la ejecución del proyecto se contempla la generación de emisiones de Partículas Sólidas Totales, PM_{10} y $PM_{2.5}$ durante el acarreo de materiales, traslado de maquinaria y por las actividades del retiro de la carpeta asfáltica para realizar la zanja que conducirá el cableado desde los paneles solares hasta la subestación existente de la empresa DAIMLER, excavaciones, nivelaciones y compactación del suelo. Se deberá realizar un monitoreo de emisiones por medio de un laboratorio acreditado y aprobado para verificar el cumplimiento de los límites máximos permisibles.
NOM-052-SEMARNAT-2005. Establece el procedimiento para identificar si un residuo es peligroso. Incluye los listados de los residuos peligrosos y las características que hacen que se consideren como tales.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades y la ejecución del proyecto que serán realizadas generarán residuos peligrosos y es necesario realizar su identificación para su disposición final. Todos los residuos sólidos no peligrosos y peligrosos deberán ser retirados y dispuestos en los sitios apropiados y autorizados con regularidad.
NOM-054- SEMARNAT-1993. Establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-1993.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades y la ejecución del proyecto que serán realizadas generarán residuos peligrosos y es necesario determinar su compatibilidad, para realizar su identificación y su disposición final correspondiente. Todos los residuos sólidos no

CONSULTA PÚBLICA

NORMA OFICIAL MEXICANA.	VINCULACIÓN.
	peligrosos y peligrosos deberán ser retirados y dispuestos en los sitios apropiados y autorizados con regularidad.
NOM-161-SEMARNAT-2011 Regula la clasificación, manejo y planes de gestión de los residuos de manejo especial en México.	El promovente deberá clasificar cada uno de los residuos generados para considerar la factibilidad de reciclaje y la contratación de los prestadores de servicio para la recolección, transporte y disposición final.
NOM-080-SEMARNAT-1994 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.	Se usará maquinaria pesada para las excavaciones, nivelaciones y compactación en el área para la instalación de paneles solares.
NOM-081-SEMARNAT-1994 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de fuentes fijas y su método de medición.	Durante la Operación y Mantenimiento no se espera la generación de ruido perimetral; sin embargo, para constatar, se deberá realizar el monitoreo de emisiones por medio de un laboratorio acreditado y aprobado.

Tal como se ha mencionado, se declara que el sitio de proyecto cuenta con la autorización en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales otorgada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales mediante el oficio número SGPA-UARN/245/COAH/2007, de fecha 16 de marzo de 2007, la cual ya fue ejecutado. De esta manera, actualmente, no se cuenta con especies de vegetación y fauna conforme a 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.

CONSULTA PÚBLICA

III.5 OTROS INSTRUMENTOS A CONSIDERAR.

- **CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.**

Publicado en el Diario Oficial de la Federación en fecha 05 de febrero de 1917.

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
Artículo 1. En los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que esta Constitución establece. Las normas relativas a los derechos humanos se interpretarán de conformidad con esta Constitución y con los tratados internacionales de la materia favoreciendo en todo tiempo a las personas la protección más amplia. Todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. En consecuencia, el Estado deberá prevenir, investigar, sancionar y reparar las violaciones a los derechos humanos, en los términos que establezca la ley. Está prohibida la esclavitud en los Estados Unidos Mexicanos. Los esclavos del extranjero que entren al territorio nacional alcanzarán, por este solo hecho, su libertad y la protección de las leyes.	El proyecto contempla la contratación de personal lo que garantiza la calidad de vida al trabajador. Sin embargo, el personal contratado deberá estar capacitado para dichas actividades, y considerando que no importe el género, la edad, las discapacidades, la condición social, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias sexuales, el estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana.

CONSULTA PÚBLICA

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
Queda prohibida toda discriminación motivada por origen étnico o nacional, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias sexuales, el estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana y tenga por objeto anular o menoscabar los derechos y libertades de las personas.	
Artículo 2o. La Nación Mexicana es única e indivisible, basada en la grandeza de sus pueblos y culturas.	El proyecto se ajustará a respetar e implementar la contratación de personal sin importar la diversidad cultural.
Artículo 4. …Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.	El proyecto se ajustará y se somete a la regulación determinada por la normatividad ambiental mexicana, en materia de conservación, mejoramiento, crecimiento y protección al medio ambiente para preservar y restaurar el equilibrio ecológico.
Artículo 25. Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución. La competitividad se entenderá como el conjunto de condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo.	Este proyecto contempla el aprovechamiento de la energía solar para la generación de energía eléctrica, lo que conlleva a un sistema sustentable para la operación de la empresa.

CONSULTA PÚBLICA

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
Artículo 73. El Congreso tiene facultad: XXIX-G. Para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de las entidades federativas, de los Municipios y, en su caso, de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades que se pretenden realizar en el sitio cumplirán con la normatividad ambiental mexicana, en materia de conservación, mejoramiento, crecimiento y protección al medio ambiente con la finalidad de preservar y restaurar el equilibrio ecológico.
Artículo 115. Los estados adoptarán, para su régimen interior, la forma de gobierno republicano, representativo, democrático, laico y popular, teniendo como base de su división territorial y de su organización política y administrativa, el municipio libre, conforme a las bases siguientes: V. Los Municipios, en los términos de las leyes federales y Estatales relativas, estarán facultados para: a) Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; c) Participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando la Federación o los Estados elaboren proyectos de desarrollo regional deberán asegurar la participación de los municipios;	Es vinculante con mi proyecto, en virtud de que se cumplirán con los reglamentos y normas establecidas por las autoridades municipales, en lo relativo a las autorizaciones en materia de desarrollo urbano, seguridad y protección ambiental del municipio de Saltillo, Coahuila.

CONSULTA PÚBLICA

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
d) Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales; f) Otorgar licencias y permisos para construcciones; En lo conducente y de conformidad a los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 de esta Constitución, expedirán los reglamentos y disposiciones administrativas que fueren necesarios. Los bienes inmuebles de la Federación ubicados en los Municipios estarán exclusivamente bajo la jurisdicción de los poderes federales, sin perjuicio de los convenios que puedan celebrar en términos del inciso i) de esta fracción;	

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

Publicado en el Diario Oficial de la Federación en fecha 28 de enero de 1988.

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
Art. 15 Fracción IV. Quién realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cauce.	Durante la ejecución del presente proyecto en todas sus etapas, se dará el cumplimiento a las disposiciones establecidas en las NOM's en material ambiental aplicable, descrita a lo largo de este capítulo, aplicando las medidas de mitigación descritas en el Capítulo VI
Artículo 28. La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades que serán realizadas en el predio se someten a evaluación de impacto ambiental. Asimismo, se manifiesta que se cumplirán con las disposiciones, los límites máximos

CONSULTA PÚBLICA

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
aplicables para proteger al ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguno de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría.	permisibles y lineamientos establecidos en la Legislación Mexicana y las Normas Oficiales Mexicanas.
Artículo 30. Para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán presentar a la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental	Se ingresa la presente Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional para la obtención de la Autorización en Materia de Impacto Ambiental.
Artículo 36. Para garantizar la sustentabilidad de las actividades económicas, la Secretaría emitirá normas oficiales mexicanas en materia ambiental y para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, que tengan por objeto: I. Establecer los requisitos, especificaciones, condiciones, procedimientos, metas, parámetros y límites permisibles que deberán observarse en regiones, zonas, cuencas o ecosistemas, en aprovechamiento de recursos naturales, en el desarrollo de actividades económicas, en la producción, uso y destino de bienes, en insumos y en procesos; II. Considerar las condiciones necesarias para el bienestar de la población y la preservación o restauración de los recursos naturales y la protección al ambiente;	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades que serán realizadas en el predio se someten a evaluación de impacto ambiental. Asimismo, se manifiesta que se cumplirán con las disposiciones, los límites máximos permisibles y lineamientos establecidos en la Legislación Mexicana y las Normas Oficiales Mexicanas.

CONSULTA PÚBLICA

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
III. Estimular o inducir a los agentes económicos para reorientar sus procesos y tecnologías a la protección del ambiente y al desarrollo sustentable; IV.Otorgar certidumbre a largo plazo a la inversión e inducir a los agentes económicos a asumir los costos de la afectación ambiental que ocasionen, y V. Fomentar actividades productivas en un marco de eficiencia y sustentabilidad. La expedición y modificación de las normas oficiales mexicanas en materia ambiental, se sujetará al procedimiento establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Artículo 37 TER. Las normas oficiales mexicanas en materia ambiental son de cumplimiento obligatorio en el territorio nacional y señalarán su ámbito de validez, vigencia y gradualidad en su aplicación.	
Artículo 109 BIS. La Secretaría, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, deberán integrar un registro de emisiones y transferencia de contaminantes al aire, agua, suelo y subsuelo, materiales y residuos de su competencia, así como de aquellas sustancias que determine la autoridad correspondiente. La información del registro se integrará con los datos y documentos contenidos en las autorizaciones, cédulas, informes, reportes, licencias, permisos y concesiones que en materia ambiental se tramiten ante la Secretaría, o autoridad competente del Gobierno del Distrito Federal, de los Estados, y en su caso, de los Municipios.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades que serán realizadas en el predio se someten a evaluación de impacto ambiental. Asimismo, se manifiesta que se cumplirán con las disposiciones, los límites máximos permisibles y lineamientos establecidos en la Legislación Mexicana y las Normas Oficiales Mexicanas.

CONSULTA PÚBLICA

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
Las personas físicas y morales responsables de fuentes contaminantes están obligadas a proporcionar la información, datos y documentos necesarios para la integración del registro. La información del registro se integrará con datos desagregados por sustancia y por fuente, anexando nombre y dirección de los establecimientos sujetos a registro. La información registrada será pública y tendrá efectos declarativos. La Secretaría permitirá el acceso a dicha información en los términos de esta Ley y demás disposiciones jurídicas aplicables y la difundirá de manera proactiva.	
Artículo 111. Para controlar, reducir o evitar la contaminación de la atmósfera, la Secretaría tendrá las siguientes facultades: …VI. Requerir a los responsables de la operación de fuentes fijas de jurisdicción federal, el cumplimiento de los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 37 de la presente Ley, su reglamento y en las normas oficiales mexicanas respectivas; VII.- Expedir las normas oficiales mexicanas para el establecimiento y operación de los sistemas de monitoreo de la calidad del aire; VIII.- Expedir las normas oficiales mexicanas para la certificación por la autoridad competente, de los niveles de emisión de contaminantes a la atmósfera provenientes de fuentes determinadas;	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades que serán realizadas en el predio se someten a evaluación de impacto ambiental. Asimismo, se manifiesta que se cumplirán con las disposiciones, los límites máximos permisibles y lineamientos establecidos en la Legislación Mexicana y las Normas Oficiales Mexicanas.
Artículo 113. No deberán emitirse contaminantes a la atmósfera que ocasionen o puedan ocasionar desequilibrios ecológicos	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades que serán realizadas en el predio se someten a

CONSULTA PÚBLICA

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
o daños al ambiente. En todas las emisiones a la atmósfera, deberán ser observadas las previsiones de esta Ley y de las disposiciones reglamentarias que de ella emanen, así como las normas oficiales mexicanas expedidas por la Secretaría.	evaluación de impacto ambiental. Asimismo, se manifiesta que se cumplirán con las disposiciones, los límites máximos permisibles y lineamientos establecidos en la Legislación Mexicana y las Normas Oficiales Mexicanas. El presente Estudio que se somete a evaluación, en su apartado VI MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, contiene las medidas preventivas y de mitigación para la protección de los ecosistemas con motivo de las obras y actividades que serán realizadas en el sitio.
Artículo 134 Fracc. III . Es necesario prevenir y reducir la generación de residuos sólidos, municipales e industriales; incorporar técnicas y procedimientos para su reuso y reciclaje, así como regular su manejo y disposición final eficientes.	Derivado del tipo de proyecto que se realizará, no se espera gran cantidad de residuos sólidos, tanto peligrosos como no peligrosos. El promovente deberá registrar todos los residuos en una bitácora para su control. Asimismo, deberá contar con las autorizaciones de los prestadores de servicio para su recolección, transporte y disposición final.
Artículo 150. Los materiales y residuos peligrosos deberán ser manejados con arreglo a la presente Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas que expida la Secretaría, previa opinión de las Secretarías de Comercio y Fomento Industrial, de Salud, de Energía, de Comunicaciones y Transportes, de Marina y de Gobernación. La regulación del manejo de esos materiales y residuos incluirá según corresponda, su	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades que serán realizadas en el predio se someten a evaluación de impacto ambiental. Asimismo, se manifiesta que se cumplirán con las disposiciones, los límites máximos permisibles y lineamientos establecidos en la Legislación Mexicana y las Normas Oficiales Mexicanas. Se contará con un prestador de

CONSULTA PÚBLICA

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
uso, recolección, almacenamiento, transporte, reúso, reciclaje, tratamiento y disposición final.	servicio autorizado para la recolección y transporte de los residuos generados durante las distintas etapas del proyecto.
Artículo 151. La responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos peligrosos corresponde a quien los genera. En el caso de que se contrate los servicios de manejo y disposición final de los residuos peligrosos con empresas autorizadas por la Secretaría y los residuos sean entregados a dichas empresas, la responsabilidad por las operaciones será de éstas independientemente de la responsabilidad que, en su caso, tenga quien los generó. Quienes generen, reusen o reciclen residuos peligrosos, deberán hacerlo del conocimiento de la Secretaría en los términos previstos en el Reglamento de la presente Ley. En las autorizaciones para el establecimiento de confinamientos de residuos peligrosos, sólo se incluirán los residuos que no puedan ser técnica y económicamente sujetos de reuso, reciclamiento o destrucción térmica o físico química, y no se permitirá el confinamiento de residuos peligrosos en estado líquido.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades que serán realizadas en el predio se someten a evaluación de impacto ambiental. Asimismo, se manifiesta que se cumplirán con las disposiciones, los límites máximos permisibles y lineamientos establecidos en la Legislación Mexicana y las Normas Oficiales Mexicanas. Se contará con un prestador de servicio autorizado para la recolección y transporte de los residuos generados durante las distintas etapas del proyecto.
Artículo 155. Quedan prohibidas las emisiones de ruido, vibraciones, energía térmica y lumínica y la generación de contaminación visual, en cuanto rebasen los límites máximos establecidos en las normas oficiales mexicanas que para ese efecto expida la Secretaría, considerando los valores de concentración máxima permisibles para el ser humano de contaminantes en el ambiente que determine la Secretaría de Salud. Las autoridades federales o locales, según su esfera de competencia,	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades que serán realizadas en el predio se someten a evaluación de impacto ambiental. Asimismo, se manifiesta que se cumplirán con las disposiciones, los límites máximos permisibles y lineamientos establecidos en la Legislación Mexicana y las Normas Oficiales Mexicanas. El presente Estudio que se somete a evaluación, en su apartado VI

CONSULTA PÚBLICA

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
adoptarán las medidas para impedir que se transgredan dichos límites y en su caso, aplicarán las sanciones correspondientes. En la construcción de obras o instalaciones que generen energía térmica o lumínica, ruido o vibraciones, así como en la operación o funcionamiento de las existentes deberán llevarse a cabo acciones preventivas y correctivas para evitar los efectos nocivos de tales contaminantes en el equilibrio ecológico y el ambiente.	MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, contiene las medidas preventivas y de mitigación para la protección de los ecosistemas con motivo de las obras y actividades que serán realizadas en el sitio.

LEY DE LA INDUSTRIA ELÉCTRICA

Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2014

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
Artículo 1.- La presente Ley es reglamentaria de los artículos 25, párrafo cuarto; 27 párrafo sexto y 28, párrafo cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y tiene por objeto regular la planeación y el control del Sistema Eléctrico Nacional, el Servicio Público de Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica y las demás actividades de la industria eléctrica. Las disposiciones de esta Ley son de interés social y orden público. Esta Ley tiene por finalidad promover el desarrollo sustentable de la industria eléctrica y garantizar su operación continua, eficiente y segura en beneficio de los usuarios, así como el cumplimiento de las obligaciones de servicio público y universal, de Energías Limpias y de reducción de emisiones contaminantes.	Es vinculante al proyecto, debido que la finalidad es el uso de una energía renovable y limpia, como es el caso de la energía solar. Al aprovechar este tipo de energía, se reduce significativamente el uso de combustibles, uso de agua y generación de residuos.
Artículo 7.- Las actividades de la industria eléctrica son de jurisdicción federal. Las autoridades	Es vinculante con el proyecto, se ingresa la presente Manifestación de Impacto

CONSULTA PÚBLICA

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
I. administrativas y jurisdiccionales proveerán lo necesario para que no se interrumpan dichas actividades.	Ambiental Modalidad Regional para la obtención de la Autorización en Materia de Impacto Ambiental.
Artículo 120.- Los interesados en obtener permisos o autorizaciones para desarrollar proyectos en la industria eléctrica deberán presentar a la Secretaría una evaluación de impacto social que deberá contener la identificación, caracterización, predicción y valoración de los impactos sociales que podrían derivarse de sus actividades, así como las medidas de mitigación correspondientes.	El promovente contemplará la obtención de la autorización del impacto social.

LEY DE AGUAS NACIONALES

Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1º de diciembre de 1992

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
ARTÍCULO 28. Las personas concesionarias tendrán los siguientes derechos: J. Explotar, usar o aprovechar las aguas nacionales y los bienes a que se refiere el Artículo 113 de la presente Ley, en los términos de la presente Ley y del título respectivo;	No es vinculante con el proyecto, debido a que no se usará, explotará o aprovechará agua nacional. Se contempla el uso de agua tratada para la humectación del sitio para evitar la dispersión de partículas por el acarreo de materiales, excavaciones, nivelaciones.

LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS.

Publicado en el Diario Oficial de la Federación en fecha 08 de octubre de 2003.

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
Artículo 42 Los generadores y demás poseedores de residuos peligrosos, podrán contratar los servicios de manejo de estos residuos con empresas o gestores autorizados para tales efectos	Se contratará a empresas o gestores autorizados para el manejo, transporte y disposición de residuos peligrosos, o bien transferirlos a industrias para su utilización como insumos dentro de sus

CONSULTA PÚBLICA

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
por la Secretaría, o bien transferirlos a industrias para su utilización como insumos dentro de sus procesos, cuando previamente haya sido hecho del conocimiento de esta dependencia, mediante un plan de manejo para dichos insumos, basado en la minimización de sus riesgos.	procesos, conforme lo establezca el Plan de Manejo Integral de Residuos que se elabore para el proyecto.
Artículo 43. Las personas que generen o manejen residuos peligrosos deberán notificarlo a 43 la Secretaría o a las autoridades correspondientes de los gobiernos locales, de acuerdo con lo previsto en esta Ley y las disposiciones que de ella se deriven.	El promovente deberá notificar ante SEMARNAT la generación de residuos que se generen durante el proyecto, conforme a los requisitos establecidos.
Artículo 45. Los generadores de residuos peligrosos deberán identificar, clasificar y manejar sus residuos de conformidad con las disposiciones contenidas en esta Ley y en su Reglamento, así como en las normas oficiales mexicanas que al respecto expida la Secretaría.	Se deberá identificar cada tipo de residuo generado durante el desarrollo del proyecto para su correcto manejo y disposición.
Artículo 56. Se prohíbe el almacenamiento de residuos peligrosos por un periodo mayor de seis meses a partir de su generación, lo cual deberá quedar asentado en la bitácora correspondiente.	Se verificará periódicamente que los envíos de residuos peligrosos a gestores autorizados para transporte y disposición se realice en periodos no mayores de seis meses, debiendo quedar asentado en la bitácora y manifiesto correspondiente, debiendo estar disponibles en todo momento para su consulta.
Artículo 95. La regulación de la generación y manejo integral de los residuos sólidos urbanos y los residuos de manejo especial se llevará a cabo conforme a lo que establezca la presente Ley, las disposiciones emitidas por las legislaturas de las	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades que serán realizadas en el predio cumplen con las obligaciones señaladas en la Ley General para la Prevención y Gestión de los Residuos. Se contará con un prestador de servicio autorizado para la recolección y transporte de los

CONSULTA PÚBLICA

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
entidades federativas y demás disposiciones aplicables.	residuos generador durante las distintas etapas del proyecto.

LEY DE CAMBIO CLIMÁTICO

Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 2012

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
Artículo 87. La Secretaría, deberá integrar y hacer público de forma agregada el Registro de emisiones generadas por las fuentes fijas y móviles de emisiones que se identifiquen como sujetas a reporte. I. Los gases o compuestos de efecto invernadero que deberán reportarse para la integración del Registro;	En caso de que el promovente utilice algún equipo con uso de diésel para su funcionamiento durante la preparación del sitio y construcción, este combustible emite principalmente Dióxido de Carbono (CO_2), Óxidos de Nitrógeno (NOx), contribuyendo significativamente al efecto invernadero y al calentamiento global.
Artículo 88. Las personas físicas y morales responsables de las fuentes sujetas a reporte están obligadas a proporcionar la información, datos y documentos necesarios sobre sus emisiones directas e indirectas para la integración del Registro.	En caso de que el promovente utilice algún equipo con uso de diésel para su funcionamiento durante la preparación del sitio y construcción, este combustible emite principalmente Dióxido de Carbono (CO_2), Óxidos de Nitrógeno (NOx), contribuyendo significativamente al efecto invernadero y al calentamiento global.
Artículo 102. En materia de mitigación al cambio climático la evaluación se realizará respecto de los objetivos siguientes: II. Reducir las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero, y mejorar los sumideros de gases de efecto invernadero mediante el fomento de patrones de producción y consumo sustentables en los sectores público, social y privado fundamentalmente en áreas como: la generación y	Los paneles solares fotovoltaicos son una fuente de energía renovable que convierte la luz solar en electricidad mediante el uso de células fotovoltaicas, además, tienen un impacto ambiental positivo al no emitir emisiones de gases de efecto invernadero durante su operación. una de las actividades que pudiera generar gases efecto invernadero será por el uso de

CONSULTA PÚBLICA

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
consumo de energía, el transporte y la gestión integral de los residuos;	combustibles que requiera la maquinaria pesada que pueda ser utilizada para el retiro de la carpeta asfáltica para realizar la zanja que llevará el cableado que conectará a los paneles hasta la subestación existente de la empresa.

LEY PARA EL APROVECHAMIENTO DE ENERGÍAS RENOVABLES Y EL FINANCIAMIENTO DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de noviembre de 2008

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
Artículo 2o.- El aprovechamiento de las fuentes de energía renovable y el uso de tecnologías limpias es de utilidad pública y se realizará en el marco de la estrategia nacional para la transición energética mediante la cual el Estado mexicano promoverá la eficiencia y sustentabilidad energética, así como la reducción de la dependencia de los hidrocarburos como fuente primaria de energía.	Es vinculante con el proyecto debido a que la fuente de energía renovable es la solar, lo que reduce significativamente el uso de combustibles, consumo de agua y disminución de residuos para la generación de energía eléctrica.
Artículo 21.- Los proyectos de generación de electricidad a partir de energías renovables con una capacidad mayor de 2.5 Megawatts, procurarán: I. Asegurar la participación de las comunidades locales y regionales, mediante reuniones y consultas públicas convocadas por las autoridades municipales, ejidales o comunales; en dichas reuniones deberán convenir la participación de los proyectos en el desarrollo social de la comunidad;	El proyecto contemplará la Consulta Pública para la disposición de las comunidades y considerar su opinión. Asimismo, se cuenta con el Contrato de Usufructo por la ocupación del terreno donde se instalarán el sistema fotovoltaico. Con la realización de este proyecto se contempla el cumplimiento de la normatividad vigente para mitigar cualquier impacto ambiental adverso que pudiera

CONSULTA PÚBLICA

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
II. Según se convenga en el contrato respectivo, pagar el arrendamiento a los propietarios de los predios o terrenos ocupados por el proyecto de energía renovable; la periodicidad de los pagos podrá ser convenida con los interesados, pero en ningún caso será inferior a dos veces por año; III. Promover el desarrollo social en la comunidad, en la que se ejecuten los proyectos de generación con energías renovables, conforme a las mejores prácticas internacionales y atender a la normatividad aplicable en materia de desarrollo rural sustentable, protección del medio ambiente y derechos agrarios.	provocar algún daño al ambiente, a la población y a los trabajadores.

LEY DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE DEL ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA

Publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado en fecha 8 de diciembre de 1998

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
Artículo 104 No deberán emitirse contaminantes a la atmósfera que ocasionen o puedan ocasionar desequilibrios ecológicos o daños al ambiente. En todas las emisiones a la atmósfera, deberán de ser observadas las previsiones de esta ley y de las disposiciones reglamentarias que de ella emanen, así como las normas oficiales mexicanas, así como de las normas técnicas estatales que se emitan.	Se dará cumplimiento con los límites máximos permisibles conforme a la normatividad aplicable por la generación de emisiones de partículas sólidas totales derivado de las actividades de arrastre de materiales, maquinaria y excavaciones, nivelaciones y compactación del suelo y de emisiones de combustión por los vehículos automotores.

CONSULTA PÚBLICA

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
Artículo 105.- Para la operación y funcionamiento de las fuentes fijas de jurisdicción estatal que emitan o puedan emitir olores, gases o partículas sólidas o líquidas a la atmósfera, se requerirá autorización de la Secretaría. El reglamento que al efecto se expida determinará los subsectores específicos pertenecientes a cada uno de los sectores industriales que competan al estado, cuyos establecimientos se sujetarán a las disposiciones de la presente ley, en lo que se refiere a la emisión de contaminantes a la atmósfera.	La operación del sistema fotovoltaico no generará emisiones a la atmósfera, adicional no contempla el uso de sustancias que puedan generar olores o generación de residuos.
Artículo 115.- Los vehículos automotores cuyos niveles de emisión de contaminantes a la atmósfera rebasen los límites máximos permisibles establecidos en las normas oficiales mexicanas emitidas por la Federación, así como de las normas técnicas estatales que se emitan no deberán circular en el territorio de la entidad.	Se dará cumplimiento a los límites máximos permisibles conforme a la NOM-041-SEMARNAT y/o NOM-045-SEMARNAT por el uso de combustibles de gasolina o diésel para el funcionamiento de los vehículos automotores, tal como es el caso de la maquinaria pesada para las actividades de excavaciones, nivelación y compactación del suelo.
Artículo 121.- Quedan prohibidas las emisiones de ruido, vibraciones, energía térmica y lumínica y la generación de contaminación visual, en cuanto rebasen los límites máximos establecidos en las normas oficiales mexicanas que para ese efecto expida la Secretaria de Medio Ambiente Recursos Naturales, así como de las normas técnicas estatales que se emitan, considerando los valores de concentración máxima permisibles para el ser	El proyecto no contempla la generación de ruido, vibraciones, energía térmica y/o lumínica.

CONSULTA PÚBLICA

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
humano de contaminantes en el ambiente que determine la Secretaría de Salud. Las autoridades estatales o municipales, en los ámbitos de sus competencias, adoptarán las medidas para impedir que se transgredan dichos límites y, en su caso, aplicarán las sanciones correspondientes	
Artículo 123.- En la construcción de obras o instalaciones que generen ruido vibraciones, energía térmica, energía lumínica, radiaciones electromagnéticas y olores perjudiciales, así como en la operación o funcionamiento de las existentes deberán llevarse a cabo acciones preventivas y correctivas para evitar los efectos nocivos de tales contaminantes en el equilibrio ecológico y el ambiente.	El proyecto no contempla la generación de ruido, vibraciones, energía térmica y/o lumínica.
Artículo 142.- Para la prevención y control de la contaminación del suelo, se considerarán los siguientes criterios: I.- Que corresponde a las autoridades y a la sociedad prevenir y controlar conjuntamente, la contaminación del suelo; II.- Que los residuos sólidos no peligrosos deben ser manejados adecuadamente, dado que constituyen una de las principales fuentes de contaminación de los suelos;	Se identificará, clasificará, almacenará y dispondrá correctamente cada residuo que se genere durante las etapas del proyecto. Se deberá tener las autorizaciones de los prestadores de servicio para la recolección, transporte y disposición final de cada residuo.

CONSULTA PÚBLICA

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
III.- Que es necesario prevenir y reducir la generación de residuos sólidos e industriales que no estén considerados como peligrosos; incorporar técnicas y procedimientos para su reuso y reciclaje, así como regular su manejo y disposición final; y IV.- Que en los suelos contaminados por la presencia de materiales o residuos no peligrosos, deberán llevarse a cabo las acciones para recuperar o reestablecer sus condiciones, de tal manera que puedan ser utilizados en cualquier tipo de actividad prevista por el plan de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que resulte aplicable. (REFORMADA, P.O. 24 DE JULIO DE 2020) (ADICIONADA, P.O. 15 DE ENERO DE 2019) V.- Es necesario promover la eliminación del uso de productos plásticos de un único uso y optar por alternativas que admitan el reuso, reciclaje o, en su caso, que se empleen materiales biodegradables en la elaboración de estos productos.	

CONSULTA PÚBLICA

Reglamentos

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL.

Publicado en el Diario Oficial de la Federación en fecha 30 de mayo de 2000.

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
Artículo 5.- Quienes pretendan llevar a cabo alguno de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental. **K) *Industria Eléctrica***	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades que serán realizadas en el predio se someten a evaluación de impacto ambiental. Asimismo, se manifiesta que se cumplirán con las disposiciones, los límites máximos permisibles y lineamientos establecidos en la Legislación Mexicana y las Normas Oficiales Mexicanas.
I. Construcción de plantas nucleoeléctricas, hidroeléctricas, carboeléctricas, geotermoeléctricas, eoloeléctricas o termoeléctricas, convencionales, de ciclo combinado o de unidad turbogás, con excepción de las plantas de generación con una capacidad menor o igual a medio MW, utilizadas para respaldo en residencias, oficinas y unidades habitacionales;	De acuerdo con las especificaciones del proyecto antes descritas no se van a construir plantas nucleoeléctricas, hidroeléctricas, carboeléctricas, geotermoeléctricas, eoloeléctricas o termoeléctricas, convencionales, de ciclo combinado o de unidad turbogás. **Por lo tanto, este numeral No es aplicable.**
II. Construcción de estaciones o subestaciones eléctricas de potencia o distribución;	De acuerdo con las especificaciones del proyecto antes descritas no se construirán estaciones o subestaciones eléctricas de potencia o distribución. **Por lo tanto, este numeral No es aplicable.**

CONSULTA PÚBLICA

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
III. Obras de transmisión y subtransmisión eléctrica,	En el caso del proyecto se prevé la instalación de una línea de transmisión eléctrica de media tensión; por lo que, **este numeral se encuadra en dicho supuesto.**
IV. Plantas de cogeneración y autoabastecimiento de energía eléctrica mayores a 3 MW.	Con base al tipo de obra y actividad que se pretende realizar por la generación de energía eléctrica a través de un sistema fotovoltaico con una capacidad instalada de 4 MWp, conformada por un total de 5,628 paneles solares de 705 W cada uno para el autoconsumo del proceso operativo de DAIMLER. **Por lo tanto, este numeral Sí es aplicable.**
O) ***Cambios de Uso del Suelo de Áreas Forestales, así como en selvas y zonas áridas*** I. Cambio de uso del suelo para actividades agropecuarias, acuícolas, de desarrollo inmobiliario, de infraestructura urbana, de vías generales de comunicación o para el establecimiento de instalaciones comerciales, industriales o de servicios en predios con vegetación forestal, con excepción de la construcción de vivienda unifamiliar y del establecimiento de instalaciones comerciales o de servicios en predios menores a 1000 metros cuadrados, cuando su construcción no implique el derribo de arbolado en una superficie mayor a 500 metros cuadrados, o la eliminación o fragmentación del hábitat de ejemplares de flora o fauna sujetos a un régimen de protección especial de conformidad con las normas oficiales	Se declara que el sitio de proyecto cuenta con la autorización en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales otorgada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales mediante el oficio número SGPA-UARN/245/COAH/2007, de fecha 16 de marzo de 2007, la cual ya fue ejecutado. Se adjunta como ANEXO IV la autorización en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

CONSULTA PÚBLICA

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
mexicanas y otros instrumentos jurídicos aplicables;	
Artículo 9. Los promoventes deberán presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que se solicita autorización. La Información que contenga la manifestación de impacto ambiental deberá referirse a circunstancias ambientales relevantes vinculadas con la realización del proyecto. La Secretaría proporcionará a los promoventes guías para facilitar la presentación y entrega de la manifestación de impacto ambiental de acuerdo con el tipo de obra o actividad que se pretenda llevar a cabo. La Secretaría publicará dichas guías en el Diario Oficial de la Federación y en la Gaceta Ecológica.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades que serán realizadas en el predio se someten a evaluación de impacto ambiental. Asimismo, se manifiesta que se cumplirán con las disposiciones, los límites máximos permisibles y lineamientos establecidos en la Legislación Mexicana y las Normas Oficiales Mexicanas.
Artículo 10.- Las manifestaciones de impacto ambiental deberán presentarse en las siguientes modalidades: 1. Regional	Es vinculante con el proyecto debido al alcance de la modalidad.
Artículo 11.- Las manifestaciones de impacto ambiental se presentarán en la modalidad regional cuando se trate de: **I.** Parques industriales y acuícolas, granjas acuícolas de más de 500 hectáreas, carreteras y vías férreas, proyectos de generación de energía nuclear, presas y, en	El sitio de estudio no se localiza dentro de un Parque Industrial ni en granjas acuícolas de 500 hectáreas, ni pretende desarrollar carreteras y/o vías férreas. Asimismo, el autoabastecimiento de la energía eléctrica que será aprovechada para la propia instalación de DAIMLER no es generación de energía nuclear. **Por lo tanto, este numeral No es aplicable.**

CONSULTA PÚBLICA

ARTÍCULO.		VINCULACIÓN.
	general, proyectos que alteren las cuencas hidrológicas;	
II.	Un conjunto de obras o actividades que se encuentren incluidas en un plan o programa parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que sea sometido a consideración de la Secretaría en los términos previstos por el artículo 22 de este reglamento;	El proyecto no realizará un conjunto de obras o actividades, solamente las actividades de la obra de autoconsumo de energía eléctrica mediante un sistema fotovoltaico para el cumplimiento del Artículo 5 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Impacto Ambiental. **Por lo tanto, este numeral No es aplicable.**
III.	Un conjunto de proyectos de obras y actividades que pretendan realizarse en una región ecológica determinada;	El proyecto contempla una línea de transmisión eléctrica que conducirá la energía a una subestación ya existente de las instalaciones de DAIMLER. **Por lo tanto, este numeral Es aplicable.**
IV.	Proyectos que pretendan desarrollarse en sitios en los que, por su interacción con los diferentes componentes ambientales regionales, se prevean impactos acumulativos, sinérgicos o residuales que pudieran ocasionar la destrucción, el aislamiento o la fragmentación de los ecosistemas. En los demás casos, la manifestación deberá presentarse en la modalidad particular;	De acuerdo a la magnitud del proyecto, el cual se llevará a cabo en un área específica dentro de la planta industrial DAIMLER se identifica que no habrá interacción con componentes regionales como pueden ser: Corredores biológicos, rutas migratorias, lugares correspondientes a hábitat, zonas de refugio, alimentación o anidación de fauna, distribución de flora y fauna catalogada en riesgo por la NOM-059-SEMARNAT-2010, así mismo, el sitio en evaluación no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida de

CONSULTA PÚBLICA

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
	carácter federal o estatal, Región Terrestre Prioritaria (RTP), Sitio RAMSAR, Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA) o Región Hidrológica Prioritaria (RHP). **Por lo tanto, este numeral No es aplicable.**
Artículo 13.- La manifestación de impacto ambiental, en su modalidad regional, deberá contener la siguiente información: I. Datos generales del proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental; II. Descripción de las obras o actividades y, en su caso, de los programas o planes parciales de desarrollo; III. Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables; IV. Descripción del sistema ambiental regional y señalamiento de tendencias del desarrollo y deterioro de la región; V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional; VI. Estrategias para la prevención y mitigación de impactos ambientales, acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional; VII. Pronósticos ambientales regionales y, en su caso, evaluación de alternativas, y VIII. Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan los resultados de la manifestación de impacto ambiental.	El presente estudio contempla lo indicado en este numeral.

CONSULTA PÚBLICA

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DE LA ATMÓSFERA.

Publicado en el Diario Oficial de la Federación en fecha 25 de noviembre de 1988.

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
ARTICULO 16. Las emisiones de olores, gases, así como de partículas sólidas y líquidas a la atmósfera que se generen por fuentes fijas, no deberán exceder los niveles máximos permisibles de emisión e inmisión, por contaminantes y por fuentes de contaminación que se establezcan en las normas técnicas ecológicas que para tal efecto expida la Secretaría en coordinación con la Secretaría de Salud, con base en la determinación de los valores de concentración máxima permisible para el ser humano de contaminantes en el ambiente que esta última determina.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades que serán realizadas en el predio cumplen con las disposiciones, los límites máximos permisibles y lineamientos establecidos en el Reglamento de la ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Medio Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera. El presente Estudio que se somete a evaluación, en su apartado VI MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, contiene las medidas preventivas y de mitigación para la protección de los ecosistemas con motivo de las obras y actividades que serán realizadas en el sitio. De acuerdo con las actividades mencionadas, se prevé la generación de emisiones de partículas debido al arrastre de los materiales, así como el retiro de la carpeta asfáltica para la instalación del cableado dentro de una zaja que se conectará desde los paneles hacia la subestación ya existente de la planta DAIMLER. Asimismo, es posible la generación de gases efecto invernadero debido al uso de combustibles para la maquinaria que se llegue a utilizar.

CONSULTA PÚBLICA

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
	Sin embargo, es importante mencionar que la operación de los paneles no generará emisiones debido al uso de la energía renovable haciendo que no haya uso de sustancias químicas, consumo de agua y disminución de residuos.

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS.

Publicado en el Diario Oficial de la Federación en fecha 30 de noviembre de 2006.

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
Artículo 1. El presente ordenamiento tiene por objeto reglamentar la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y rige en todo el territorio nacional y las zonas donde la Nación ejerce su jurisdicción y su aplicación corresponde al Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. La Secretaría ejercerá las atribuciones contenidas en el presente ordenamiento, incluidas las disposiciones relativas a la inspección, vigilancia y sanción, por conducto de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, cuando se trate de las obras, instalaciones o actividades de dicho sector y, cuando se trate de actividades distintas a dicho sector, la Secretaría ejercerá la atribuciones correspondientes a través de las unidades administrativas que defina su reglamento interior."	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades que serán realizadas en el predio cumplen con las obligaciones señaladas en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión de los Residuos. Se contará con un prestador de servicio autorizado para la recolección y transporte de los residuos generador durante las distintas etapas del proyecto.

CONSULTA PÚBLICA

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
Artículo 35. Los residuos peligrosos se identificarán de acuerdo a lo siguiente: I. Los que sean considerados como tales, de conformidad con lo previsto en la Ley; II. Los clasificados en las normas oficiales mexicanas a que hace referencia el artículo 16 de la Ley, mediante: a) Listados de los residuos por características de peligrosidad: corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad e inflamabilidad o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad; agrupados por fuente específica y no especifica; por ser productos usados, caducos, fuera de especificación o retirados del comercio y que se desechen; o por tipo de residuo sujeto a condiciones particulares de manejo. La Secretaría considerará la toxicidad crónica, aguda y ambiental que les confieran peligrosidad a dichos residuos, b) Criterios de caracterización y umbrales que impliquen un riesgo al ambiente por corrosividad, reactividad, explosividad, inflamabilidad, toxicidad o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad, y III. Los derivados de la mezcla de residuos peligrosos con otros residuos; los provenientes del tratamiento, almacenamiento y disposición final de residuos peligrosos y aquellos equipos y	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades que serán realizadas en el predio cumplen con las obligaciones señaladas en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión de los Residuos. Se contará con un prestador de servicio autorizado para la recolección y transporte de los residuos generador durante las distintas etapas del proyecto.

CONSULTA PÚBLICA

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
construcciones que hubiesen estado en contacto con residuos peligrosos y sean desechados. Los residuos peligrosos listados por alguna condición de corrosividad, reactividad, explosividad e inflamabilidad señalados en la fracción II inciso a) de este artículo, se considerarán peligrosos, sólo si exhiben las mencionadas características en el punto de generación, sin perjuicio de lo previsto en otras disposiciones jurídicas que resulten aplicables.	

REGLAMENTO PARA LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE CONTRA LA CONTAMINACIÓN ORIGINADA POR LA EMISIÓN DEL RUIDO (RPAR)

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
Artículo 29. Para efectos de prevenir y controlar la contaminación ambiental originada por la emisión de ruido, ocasionada por automóviles, camiones, autobuses, tracto-camiones y similares, se establecen los siguientes niveles permisibles expresados en dB (A): Peso bruto Hasta 3,000 kg 79 dB(A) Más de 3,000 kg 81 dB (A) Más de 10,000 kg y hasta 10,000 kg 84 dB (A)	Se verificará que los vehículos empleados en el transporte de material y de los paneles cuenten con sistemas de reducción de ruido (mofles y silenciadores) operando adecuadamente. Se realizará el monitoreo de ruido ambiental para cumplir con los parámetros requeridos en la norma aplicable.

REGLAMENTO DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE DEL MUNICIPIO DE SALTILLO, COAHUILA ZARAGOZA

Publicado en el Diario Oficial de la Federación en fecha 09 de enero de 2018

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
Artículo 56. Para la prevención y control de la contaminación a la atmósfera se considerarán los siguientes criterios: I. La calidad del aire deberá ser satisfactoria en todos los asentamientos	Se dará cumplimiento con los límites máximos permisibles conforme a la normatividad aplicable por la generación de emisiones de partículas sólidas totales derivado de las actividades de

CONSULTA PÚBLICA

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
humanos y las regiones del Municipio. II. Las emisiones de contaminantes a la atmósfera, sean de fuentes artificiales o naturales, fijas o móviles, deberán ser controladas para asegurar una calidad del aire satisfactoria para el bienestar de la población y el equilibrio ecológico.	arrastre de materiales, maquinaria y excavaciones, nivelaciones y compactación del suelo y de emisiones de combustión por los vehículos automotores.
(REFORMADO P.O. 30 DE ABRIL DEL 2021). Artículo 58. En materia de prevención y control de la contaminación atmosférica, de conformidad con la distribución de competencias establecidas en este Reglamento, la Dirección tendrá las siguientes atribuciones: II. Requerir a los responsables de la operación de fuentes fijas y fuentes móviles de jurisdicción municipal el cumplimiento de los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes, de conformidad con el presente Reglamento y con la normatividad aplicable, y la instalación de equipos o sistemas de control.	Se dará cumplimiento con los límites máximos permisibles conforme a la normatividad aplicable por la generación de emisiones de partículas sólidas totales derivado de las actividades de arrastre de materiales, maquinaria y excavaciones, nivelaciones y compactación del suelo y de emisiones de combustión por los vehículos automotores.
Artículo 124. Para la prevención, aprovechamiento, uso sustentable y control de la contaminación del suelo y del deterioro ecológico en áreas urbanas, se considerarán los siguientes criterios: VIII. Los residuos sólidos urbanos y de manejo especial deberán ser manejados adecuadamente. IX. Será necesario prevenir y reducir la generación de residuos sólidos e industriales, e incorporar técnicas y procedimientos para su reúso y reciclaje, así como regular su manejo y disposición final.	El sistema fotovoltaico no generará emisiones a la atmósfera, adicional no contempla el uso de sustancias que puedan generar olores o generación de residuos, solo del tipo doméstico.

CONSULTA PÚBLICA

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
X. La realización de obras públicas o privadas, que por sí mismas puedan provocar deterioro severo de los suelos, deberán incluir acciones equivalentes de regeneración, recuperación y restablecimiento de su vocación natural	

REGLAMENTO DE LA LEY DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN MATERIA DEL REGISTRO NACIONAL DE EMISIONES

Nuevo Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de octubre de 2014

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
Artículo 4. Las actividades que se considerarán como Establecimientos Sujetos a Reporte agrupadas dentro de los sectores y subsectores señalados en el artículo anterior, son las siguientes: I. II. Sector Energía: a. Subsector generación, transmisión y distribución de electricidad:	Es vinculante con el proyecto debido a que el objetivo es la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de una granja fotovoltaica con el aprovechamiento de la energía solar para la generación y distribución de energía eléctrica y ser aprovechada para la operación de la empresa DAIMLER.
Artículo 6. Para los efectos del artículo 87, segundo párrafo, fracción II de la Ley, el umbral a partir del cual los Establecimientos Sujetos a Reporte, identificados conforme a los artículos 3 y 4 del presente Reglamento, deben presentar la información de sus Emisiones Directas o Indirectas, será el que resulte de la suma anual de dichas Emisiones, siempre que tal resultado sea igual o superior a 25,000 Toneladas de Bióxido de Carbono Equivalente.	No Es vinculante al proyecto, debido a que durante el desarrollo de las etapas de preparación del sitio y construcción, únicamente se espera la posible generación de emisiones efecto invernadero durante el uso de maquinaria o equipos que funcionen con algún combustible. Asimismo, estas etapas tendrán una duración de un periodo de aproximadamente un año. Se presenta la memoria de cálculo del estimado de emisiones efecto invernadero que pudiera generarse.
Artículo 9. Los Establecimientos Sujetos a Reporte, tendrán las siguientes obligaciones:	Durante la etapa de preparación del sitio y construcción se espera el uso de fuentes móviles debido a la maquinaria que se utilice para el retiro

CONSULTA PÚBLICA

ARTÍCULO.	VINCULACIÓN.
• Identificar las Emisiones Directas de Fuentes Fijas y Móviles, conforme a la clasificación de sectores, subsectores y actividades contenidas en los artículos 3 y 4 del presente Reglamento;	de la carpeta asfáltica para realizar la zanja donde se instalará el cableado que se conectará desde la granja solar hasta la subestación ya existente de la empresa DAIMLER.

Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030

El Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030 establece la hoja de ruta del Gobierno de México para consolidar un modelo de desarrollo basado en bienestar, justicia social, sostenibilidad y participación ciudadana.

El plan se elaboró mediante un proceso participativo sin precedentes, con la participación de más de 56 mil personas y la recepción de 11,523 propuestas de todos los sectores y regiones del país. Este enfoque democrático permitió integrar las aspiraciones ciudadanas en los objetivos estratégicos y programas nacionales, fortaleciendo la transparencia y la legitimidad del plan.

El PND 2025-2030 busca consolidar un modelo de desarrollo que combine crecimiento económico con bienestar social, equidad, sostenibilidad y fortalecimiento institucional. Se enfoca en mejorar la calidad de vida, garantizar derechos, promover la igualdad de género, proteger recursos naturales y fomentar la participación ciudadana, contribuyendo a una México más justo, productivo y soberano

El PND se estructura en cuatro ejes generales y tres ejes transversales:

1. Gobernanza con justicia y participación ciudadana
2. Desarrollo con bienestar y humanismo
3. Economía moral y trabajo
4. Desarrollo sustentable
5. Igualdad sustantiva y derechos de las mujeres
6. Innovación pública para el desarrollo tecnológico nacional
7. Derechos de las comunidades indígenas y afromexicanas

CONSULTA PÚBLICA

Cada eje articula objetivos estratégicos, líneas de acción y programas sectoriales, con mecanismos de seguimiento y evaluación para medir resultados y orientar la inversión pública.

De acuerdo con el proyecto, se vincula con la Eje General 4:

OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
4.1: Fortalecer la seguridad y la soberanía energética, promoviendo la autosuficiencia con un enfoque sustentable que garantice el acceso equitativo a la energía y reduzca la dependencia del exterior.	Estrategia 4.1.1 Impulsar la innovación y la formación de talento especializado para fortalecer el sector energético con tecnología de vanguardia. Estrategia 4.1.2 Diseñar un plan de expansión del Sistema Eléctrico Nacional que garantice el suministro con producción nacional. Estrategia 4.1.3 Mantener e incrementar la producción de hidrocarburos para reducir la dependencia externa y asegurar el abastecimiento energético. Estrategia 4.1.4 Ampliar las reservas de hidrocarburos de forma sustentable mediante proyectos estratégicos de exploración y producción. Estrategia 4.1.5 Fortalecer las capacidades operativas y financieras de las empresas públicas del Estado, priorizando la eficiencia y el desempeño ambiental.	El proyecto aprovechará la energía solar como fuente de energía renovable para la producción de energía eléctrica, siendo una manera de reducción de hidrocarburos.

CONSULTA PÚBLICA

OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
	Estrategia 4.1.6 Consolidar la producción de biofertilizantes en la petroquímica de Pemex para fortalecer la producción agroecológica y el desarrollo sustentable en comunidades con mayor rezago.	
4.2: Impulsar proyectos estratégicos de energías limpias, modernizar la infraestructura eléctrica y fomentar la innovación tecnológica para reducir la dependencia de combustibles fósiles y mitigar el impacto ambiental.	Estrategia 4.2.1 Fomentar la transición gradual de combustibles fósiles a energías renovables para fortalecer la sustentabilidad económica y ambiental. Estrategia 4.2.2 Impulsar proyectos de generación de energías limpias en coordinación con ejidos y comunidades, alineados con los compromisos internacionales de México, para mitigar el cambio climático. Estrategia 4.2.3 Fomentar el aprovechamiento eficiente y sustentable de los recursos energéticos para fortalecer la seguridad energética y reducir el impacto ambiental. Estrategia 4.2.4 Promover la integración de energías limpias y renovables en todas las etapas de las cadenas de valor para garantizar un suministro energético sustentable y competitivo. Estrategia 4.2.5 Fomentar el uso sustentable y estratégico de minerales críticos como el litio para fortalecer la industria	El proyecto cumple con el impulso de optar el aprovechamiento de la energía solar para la generación de energía eléctrica.

CONSULTA PÚBLICA

OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
	energética y garantizar su aprovechamiento económico y social. Estrategia 4.2.6 Impulsar la electrificación y el uso de energías limpias en el transporte público y de carga para mejorar su eficiencia y sustentabilidad.	
4.3: Reducir las emisiones contaminantes y fortalecer la resiliencia climática mediante la prevención, control y mitigación de los impactos ambientales en la salud y los ecosistemas.	Estrategia 4.3.1 Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero para mitigar el cambio climático y sus impactos en la sociedad, la economía y el medio ambiente. Estrategia 4.3.2 Implementar políticas de mitigación y adaptación al cambio climático con enfoque en derechos humanos, igualdad y justicia ambiental para fortalecer la resiliencia de la sociedad y los ecosistemas. Estrategia 4.3.3 Promover la economía circular para optimizar el uso de recursos, mejorar la gestión de residuos y prevenir la contaminación, reduciendo la presión sobre el medio ambiente. Estrategia 4.3.4 Fortalecer las medidas de prevención y control de la contaminación para proteger la salud de la población y preservar un medio ambiente sano.	Se espera que durante la operación del sistema fotovoltaico no genere emisiones debido a que es el aprovechamiento de la energía solar, siendo una fuente renovable y limpia.

CONSULTA PÚBLICA

OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
	Estrategia 4.3.5 Desarrollar e implementar Programas Integrales de Prevención y Control de la Contaminación del Aire en ciudades y zonas metropolitanas con alta contaminación atmosférica para mejorar la calidad del aire y la salud pública. Estrategia 4.3.6 Fomentar esquemas de certificación y reconocimiento que incentiven el cumplimiento normativo y la autorregulación en los distintos sectores productivos. Estrategia 4.3.7 Promover mecanismos de mitigación de daños ambientales y a la salud mediante un marco normativo que regule la gestión de sustancias químicas y la creación de infraestructura.	
4.4 Garantizar el acceso equitativo a la energía para las poblaciones y regiones con problemas de suministro, promoviendo su inclusión e integración al desarrollo energético sustentable.	Estrategia 4.4.1 Desarrollar esquemas que amplíen el acceso a la energía en comunidades y regiones con pobreza energética, garantizando un suministro confiable, asequible y sustentable. Estrategia 4.4.2 Garantizar el suministro de electricidad y combustibles a toda la población mediante mecanismos de ajuste de precios que aseguren su asequibilidad y estabilidad.	El proyecto contempla únicamente el autoconsumo de energía eléctrica para la empresa DAIMLER.

CONSULTA PÚBLICA

OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
	Estrategia 4.4.3 Facilitar trámites y procesos administrativos para comunidades rurales e industrias con infraestructura de autoabastecimiento energético, asegurando un acceso eficiente y sustentable a la energía.	
4.5: Proteger y restaurar los ecosistemas naturales, promoviendo su uso sustentable mediante una política ecológica humanista, inclusiva y participativa.	Estrategia 4.5.1 Frenar la pérdida y degradación de los ecosistemas naturales, abordando y eliminando sus causas principales. Estrategia 4.5.2 Fortalecer y ampliar la protección de los ecosistemas naturales mediante la consolidación y gestión efectiva de áreas naturales protegidas y otros esquemas de conservación, con especial atención a territorios indígenas. Estrategia 4.5.3 Fomentar actividades productivas sustentables en los ecosistemas naturales para aumentar la productividad forestal, proteger la biodiversidad y mejorar los medios de vida de las comunidades. Estrategia 4.5.4 Restaurar ecosistemas clave para la biodiversidad y los servicios ambientales mediante un enfoque integral, intersectorial y culturalmente pertinente. Estrategia 4.5.5 Frenar la degradación de las zonas	El sitio de estudio cuenta con la autorización en materia de cambio de uso de suelo.

CONSULTA PÚBLICA

OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
	costeras y marinas mediante programas de conservación, manejo sustentable y restauración, abordando los impactos antropogénicos en cuencas costeras y ecosistemas marinos. Estrategia 4.5.6 Fortalecer el ordenamiento ecológico y otros instrumentos de ordenamiento del territorio como medio de planeación que regule el uso del suelo de acuerdo con sus características inherentes. Estrategia 4.5.7 Reforzar la inspección y vigilancia para garantizar el cumplimiento de las regulaciones y restricciones no arancelarias en los movimientos transfronterizos de mercancías reguladas. Estrategia 4.5.8 Armonizar e integrar los instrumentos de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico en la planificación territorial, para gestionar de manera sustentable la expansión de las fronteras agrícola y urbana. Estrategia 4.5.9 Desarrollar instrumentos de planificación territorial con enfoques transversales de conservación ecológica, que mitiguen el impacto ambiental y la pérdida de biodiversidad derivados de las	

CONSULTA PÚBLICA

OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
	actividades productivas, la expansión de infraestructura y el crecimiento de los asentamientos humanos. Estrategia 4.5.10 Fomentar la conservación de la propiedad social en ejidos y comunidades agrarias con alto valor ecológico, promoviendo el uso sustentable de los recursos naturales y la protección de la biodiversidad.	
4.6 Garantizar el derecho al agua mediante una gestión eficiente, sustentable y resiliente al cambio climático, protegiendo la integridad de las cuencas y asegurando su disponibilidad para las generaciones presentes y futuras.	Estrategia 4.6.1 Garantizar el acceso asequible y equitativo al agua potable y su saneamiento mediante inversión en infraestructura y fomento del reúso, con prioridad en regiones con mayor vulnerabilidad climática o impacto por actividad humana. Estrategia 4.6.2 Promover el uso eficiente y sustentable del agua para reducir la presión sobre las fuentes de abastecimiento y garantizar su disponibilidad a largo plazo. Estrategia 4.6.3 Modernizar y expandir la infraestructura de recolección, distribución y tratamiento de aguas residuales, municipales e industriales para mejorar su calidad y promover su reúso sustentable. Estrategia 4.6.4	Se contempla el uso de agua para la humectación del suelo para evitar la dispersión de polvo durante las etapas de preparación del sitio y construcción. El promovente deberá utilizar agua tratada para esta actividad.

CONSULTA PÚBLICA

OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
	Reforzar el monitoreo y control de contaminantes para prevenir el deterioro de la calidad del agua y proteger los ecosistemas y su biodiversidad. Estrategia 4.6.5 Desarrollar métodos y tecnologías para la restauración de las cuencas más contaminadas del país, adaptables y replicables en otras regiones afectadas. Estrategia 4.6.6 Ampliar los mecanismos de sanción y resarcimiento de aquellas prácticas que afecten la disponibilidad o la calidad del agua. Estrategia 4.6.7 Promover la gestión integrada de cuencas y acuíferos en proyectos de infraestructura, desarrollo urbano y ordenamiento territorial, para garantizar la sustentabilidad hídrica y reducir las desigualdades regionales en el acceso al agua. Estrategia 4.6.8 Fomentar la conservación de la propiedad social de ejidos y núcleos agrarios que protegen y regulan los recursos hídricos, asegurando su uso sustentable y su función en la preservación del ciclo hidrológico.	

CONSULTA PÚBLICA

OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
	Estrategia 4.6.9 Diseñar mecanismos de reconocimiento legal y fortalecimiento de los sistemas comunitarios de agua y saneamiento.	

Estrategia Nacional ante el Cambio Climático

Este ordenamiento tiene como objetivo regular, fomentar y posibilitar la instrumentación de la política nacional de cambio climático e incorpora acciones de adaptación y mitigación con un enfoque de largo plazo, sistemático, descentralizado, participativo e integral.

Para lograr la coordinación efectiva de los distintos órdenes de gobierno y la concertación entre los sectores público, priva do y social, la LGCC prevé la integración del Sistema Nacional de Cambio Climático (SINACC). Este sistema debe propiciar sinergias para enfrentar de manera conjunta la vulnerabilidad y los riesgos del país ante el fenómeno y establecer las acciones prioritarias de mitigación y adaptación.

Con el fin poder asegurar la congruencia de los principales instrumentos rectores de la Política Nacional en materia de Cambio Climático, para facilitar la transversalidad, transparencia y seguimiento de las metas, resulta importante alinear los Instrumentos relacionados.

En el caso de la Estrategia Nacional de Cambio Climático en su primera actualización, la cual se da a los diez años posteriores a la primera publicación de la Estrategia Nacional de Cambio Climático, es importante actualizar los ejes y líneas de acción del componente de mitigación de gases y compuestos de efecto invernadero pertinentes debido a que el Acuerdo de París y la Contribución Determinada a nivel Nacional (NDC) entraron en vigor después de la primera publicación de la Estrategia Nacional de Cambio Climático.

En este sentido, y con el fin de dar continuidad a la actualización de la Contribución Determinada a nivel Nacional (NDC), se han reagrupado las líneas de acción en los 8 sectores prioritarios mencionados en la NDC. Es importante aclarar, que no se eliminan sectores, ni se demerita ninguna meta, por el contrario, se han reagrupado y actualizado las líneas de acción con el fin de abonar de manera positiva a la mitigación de GEI del país

CONSULTA PÚBLICA

De acuerdo con el proyecto, se vincula principalmente con el 7.4 Ejes estratégicos y líneas de acción:

Acelerar la transición energética hacia fuentes de energía limpia

Líneas de Acción	Vinculación
Fotovoltaico M1.8 Promover la inversión en sistemas fotovoltaicos en zonas del país con alto potencial. M1.9 Fomentar la generación distribuida mediante el uso de sistemas fotovoltaicos en el sector industrial, residencial y de servicios.	Es vinculante debido a que el proyecto contempla la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de una granja solar con una capacidad instalada de 3.973 MWp, conformada por un total de 5,558 paneles solares de 715 W cada uno.

Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales

El Programa Sectorial del Medio Ambiente y Recursos Naturales 2025-2030 busca conservar y proteger los ecosistemas, garantizar el derecho humano al agua y fortalecer la acción climática en México.

Los Objetivos principales son:

Conservación y Protección de Ecosistemas: Se enfoca en salvaguardar la biodiversidad y sus servicios ambientales, promoviendo un desarrollo sustentable que contribuya a erradicar la pobreza y reducir desigualdades, priorizando comunidades indígenas y afromexicanas.

Restauración de Ecosistemas: Se busca restaurar ecosistemas naturales prioritarios mediante un enfoque interdisciplinario y la participación de comunidades locales, asegurando la inclusión y justicia ambiental.

Gestión Sustentable del Agua: Garantizar el derecho humano al agua y la gestión sustentable de los recursos hídricos, protegiendo cuencas y acuíferos.

Acción Climática: Fortalecer la acción climática para transitar hacia una economía baja en carbono, integrando la prevención y control de la contaminación.

Política Ecológica Inclusiva: Impulsar una política ecológica humanista que fomente la participación ciudadana y el acceso a la justicia ambiental, respaldada por una cultura ambiental.

CONSULTA PÚBLICA

El proyecto se vincula con el aprovechamiento de una fuente renovable como es la energía solar, siendo de esta manera la reducción significativa de gases efecto invernadero. Además, la operación del sistema no contempla el uso de agua o de combustibles para su funcionamiento.

Plan Estatal de Desarrollo 2023-2029

El Plan Estatal de Desarrollo 2023-2029 responde a lo que aspira la gran mayoría de los coahuilenses de las cinco regiones del estado, de todos los sectores sociales y productivos, que buscan conservar lo bueno que tenemos e innovar en las áreas de oportunidad para mejorar.

En los próximos años, trabajaremos en torno a cinco ejes estratégicos:

1. Orden y Seguridad
2. Coahuila Global
3. Desarrollo Humano
4. Infraestructura Sostenible
5. Ciudadanía y Buen Gobierno

El Plan Estatal de Desarrollo 2023-2029 se fundamenta conforme a lo dispuesto en los artículos 25 y 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 7.º inciso i de la Constitución Política del Estado de Coahuila de Zaragoza; 9 apartado B fracción I y 13 fracción I de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Coahuila de Zaragoza, así como en los artículos 3 fracción VIII, 26, 27, 28, 29 y 30 de la Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Coahuila de Zaragoza.

Este Plan es el resultado de un proceso de planeación democrática que busca asegurar un desarrollo equitativo, igualitario, integral y sustentable de Coahuila, dentro de un marco de legalidad y respeto a los derechos humanos.

Con base al proyecto, se presenta la vinculación con el Eje estratégico número 4. Infraestructura Sostenible

CONSULTA PÚBLICA

Tabla III-8. Vinculación con los Ejes estratégicos

OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
4.1 Grandes obras de infraestructura	4.1 Realizar un gran programa de obras prioritarias en todo el estado, en coordinación con los otros órdenes de gobierno. 4.1.2 Impulsar la construcción, modernización y conservación de carreteras, libramientos y caminos que permitan lograr mejores niveles de operación de los ejes carreteros estatales e interestatales. 4.1.3 Gestionar los proyectos estratégicos que permitan mejorar las condiciones de las carreteras y acortar el tiempo de recorrido de los usuarios provenientes del centro y occidente del país con destino a los puertos fronterizos del estado. 4.1.4 Promover la estructuración de inversiones mixtas y esquemas de asociaciones público-privadas para la realización de proyectos estratégicos de infraestructura pública productiva. 4.1.5 Impulsar la cooperación institucional para la elaboración de un marco de inversiones sostenibles en materia de infraestructura. 4.1.6 Llevar a cabo obras públicas en todas las regiones que eficienticen el tráfico	El proyecto se realizará dentro de un espacio disponible que cuenta las instalaciones de la empresa DAIMLER, por lo que, ya se encuentra previamente construido las vías de acceso.

CONSULTA PÚBLICA

OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
	vehicular, mejoren la infraestructura de las ciudades, así como la calidad y cobertura de los servicios. 4.1.7 Realizar los estudios, proyectos, obras y gestiones que permitan mejorar y ampliar la infraestructura fronteriza, en el marco de una agenda binacional. 4.1.8 Gestionar ante la Federación la recuperación de los programas de Convivencia Urbano-Ferroviaria y de Seguridad Ferroviaria para desarrollar proyectos en cruces estratégicos. 4.1.9 Gestionar la obtención de las concesiones definitivas de los principales aeropuertos que conforman el sistema estatal aeroportuario. 4.1.10 Impulsar la modernización de la infraestructura aeroportuaria mediante esquemas de inversiones mixtas y sostenibles. 4.1.11 Elaborar los programas maestros de desarrollo que requieren los aeropuertos estatales, a efecto de cumplir con la normatividad vigente y garantizar sus operaciones regulares.	

CONSULTA PÚBLICA

OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
	4.1.12 Promover ante diferentes aerolíneas las operaciones de aviación comercial en el sistema estatal aeroportuario para incrementar los vuelos de pasajeros a destinos nacionales e internacionales.	
4.2 Obras para mejorar la calidad de vida Dotar a las colonias y ejidos de todos los municipios de obras que den mayor bienestar a sus habitantes.	4.2.1 Identificar y definir en coordinación con los municipios las zonas de atención prioritaria. 4.2.2 Implementar un programa de obras sociales de gran alcance 4.2.3 Establecer mecanismos de coordinación que permitan ampliar la cobertura y beneficiarios de las obras sociales. 4.2.4 Desarrollar obras de infraestructura social bajo un enfoque de sustentabilidad que permitan la armonía con el medio ambiente y la dinámica de las actividades de la población, el funcionamiento de las ciudades y localidades, las formas de organización social, el aprovechamiento del territorio y la ocupación del espacio. 4.2.5 Promover la provisión eficiente de obras y ser vicios que permitan la cohesión social con el entorno y la calidad de vida de las personas.	El proyecto tiene como finalidad la preparación del sitio, construcción y operación de un sistema fotovoltaico a base de energía solar para la generación de energía eléctrica para la empresa DAIMLER. Este tipo de proyecto conlleva el aprovechamiento de la energía solar, lo que permite que no se utilice combustibles, consumo de agua y no se genere residuos.
4.3 Planeación urbana sostenible Lograr un crecimiento ordenado y sostenible de las zonas urbanas	4.3.1 Fortalecer la participación de los diferentes sectores de la sociedad en las acciones de	El proyecto se ubica en un uso de suelo clasificado como Asentamientos Humanos,

CONSULTA PÚBLICA

OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
en todas las regiones del estado, a fin de que la ciudadanía y el sector productivo cuenten con espacios adecuados, modernos, equipados y con servicios públicos de calidad.	planeación urbana, metropolitana y de ordenamiento territorial. 4.3.2 Impulsar la creación de observatorios o laboratorios urbanos, en colaboración con los municipios y el sector académico. 4.3.3 Promover que los municipios elaboren y actualicen sus programas de desarrollo urbano. 4.3.4 Proponer reformas para fortalecer y actualizar el marco jurídico en materia de desarrollo urbano, metropolitano y ordenamiento territorial 4.3.5 Consolidar las figuras estatales de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, tales como los dictámenes de impacto urbano y de verificación de congruencia, entre otros. 4.3.6 Fortalecer, en coordinación con las autoridades federales y municipales, las áreas y los programas de conservación y mejoramiento de los centros históricos y otras zonas de valor cultural e histórico. 4.3.7 Impulsar la creación de una plataforma de información en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.	adicional, el sitio de estudio se localiza en un área previamente impactada por las obras existentes de la empresa DAIMLER. Esto conlleva al aumento de participación en zonas industriales para el desarrollo del municipio.

CONSULTA PÚBLICA

OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
	4.3.8 Coadyuvar en el proceso de capacitación de los actores involucra dos en el desarrollo urbano y el ordenamiento territorial. 4.3.9. Promover con los municipios el análisis, la reestructuración y reubicación de rutas de transporte urbano. 4.3.10 Coordinar con las autoridades municipales la implementación de sistemas integrados de transporte, con énfasis en el transporte masivo de pasajeros. 4.3.11 Implementar, en coordinación con las autoridades municipales, acciones de capacitación a operadores del transporte público. 4.3.12 Impulsar una cultura vial encaminada a la prevención de accidentes viales. 4.3.13 Realizar un programa de modernización y simplificación administrativa del sistema estatal para el registro público de transporte. 4.3.14 Continuar con las tareas de inspección del transporte público de competencia estatal y de aplicaciones de transporte, en coordinación con las autoridades municipales.	

CONSULTA PÚBLICA

OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
	4.3.15 Profesionalizar y capacitar al personal de inspección del transporte público de competencia estatal. 4.3.16 Modernizar el proceso de emisión de licencias de conducir.	
4.4 Gestión integral del agua Abastecer a la población de agua potable suficiente para atender sus necesidades básicas, ampliar la cobertura de drenaje y el volumen de aguas tratadas, procurando la sustentabilidad de las cuencas hidrológicas.	4.4.1 Poner en marcha programas permanentes de inversión en infraestructura hídrica en todo el estado, como mecanismos que contribuyan a mejorar la cobertura de agua potable, drenaje y saneamiento. 4.4.2. Fortalecer las acciones para mejorar la calidad y abasto suficiente de agua en las regiones del estado que presentan deficiencia en este servicio. 4.4.3 Apoyar a los organismos operadores de agua municipales para mejorar su eficiencia y calidad en los servicios. 4.4.4. Instrumentar programas para fomentar el cuidado y uso racional del agua, tanto por parte de la población como por los sectores productivos.	Una de las ventajas de este tipo de proyecto sustentable es el ahorro de agua. Se contempla el uso de agua tratada para la humectación de suelos para evitar la dispersión de polvos por las actividades de acarreo de los materiales, maquinaria y actividades de las excavaciones, nivelaciones y compactaciones. Una vez iniciado la operación del sistema fotovoltaico no se contempla el uso de agua para su funcionamiento.
4.5 Agenda ambiental y calidad del aire Garantizar el acceso de las y los coahuilenses a su derecho humano a un medio ambiente sano y sostenible.	4.5.1. Implementar y dar seguimiento a las acciones de conservación, protección y restauración de la biodiversidad de la entidad.	El sitio de estudio no se localiza en Áreas Naturales Protegidas ni en zonas consideradas como prioritarias.

CONSULTA PÚBLICA

OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
	4.5.2. Promover la coordinación y colaboración en materia ambiental con gobiernos e instancias nacionales e internacionales. 4.5.3 Ampliar y fortalecer los esquemas de conservación de las áreas naturales protegidas y de las zonas prioritarias. 4.5.4. Promover la conservación y restauración ambiental de los humedales. 4.5.5 Fortalecer la operación y resguardo de las áreas verdes urbanas de competencia estatal. 4.5.6 Impulsar un programa de producción de especies nativas para reforestaciones urbanas y rurales. 4.5.7 Desarrollar un programa de reforestación, dando prioridad a las especies nativas. 4.5.8. Fortalecer los instrumentos de conservación y aprovechamiento sostenible de la vida silvestre en el estado. 4.5.9. Impulsar acciones de conservación, manejo y recuperación de especies prioritarias, emblemáticas o en algún nivel de riesgo.	Asimismo, tal como se ha mencionado, el área donde se desarrollará el proyecto está dentro de un espacio disponible que cuenta las instalaciones de la empresa DAIMLER, por lo que, el sitio se encuentra previamente impactado por las obras existentes. De esta manera, no se cuenta con presencia de vegetación y fauna.

CONSULTA PÚBLICA

OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
	4.5.10 Fortalecer el programa de prevención y combate de incendios forestales. 4.5.11 Reforzar el ordenamiento ecológico del territorio y promover su implementación en los municipios. 4.5.12 Impulsar acciones de bienestar y tenencia responsable de los seres sintientes. 4.5.13 Fomentar entre la sociedad una cultura de valoración, respeto y cuidado del medio ambiente. 4.5.14 Promover la construcción de sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial. 4.5.15 Promocionar una gestión integral para reducir y aprovechar los materiales reciclables. 4.5.16 Fortalecer la implementación de medidas y acciones que contribuyan a mantener y mejorar la calidad del aire. 4.5.17 Promover la implementación de políticas y planes para atender los efectos negativos del cambio climático.	

CONSULTA PÚBLICA

OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
	4.5.18 Sensibilizar en los sectores público y privado acerca del uso racional de la energía e impulsar programas de eficiencia energética. 4.5.19 Actualizar el marco legal en materia ambiental. 4.5.20 Fortalecer el cumplimiento ambiental en los ámbitos de competencia estatal, incrementan do la inspección y vigilancia.	
4.6 Apoyo al campo Incrementar la competitividad del campo coahuilense bajo un enfoque de sostenibilidad que promueva el bienestar de su población y la rentabilidad de sus unidades productivas.	4.6.1. Impulsar la diversificación de la economía del campo para mejorar el bienestar de todos sus habitantes, bajo una visión sostenible e inclusiva. 4.6.2 Poner en marcha proyectos productivos, de autoempleo y de apoyo para el campo coahuilense. 4.6.3. Fortalecer el programa para el fomento ganadero. 4.6.4 Implementar programas para la ampliación y mejora de la infraestructura rural. 4.6.5. Impulsar los esquemas para mejorar los estatus de sanidad animal y vegetal, observando las normas establecidas. 4.6.6. Fortalecer las cadenas de valor con el procesamiento de	El sitio de estudio no está asociado con actividades y áreas rurales. Se localizará dentro de una zona considerada como Industria pesada, debido a que está en zona colindantes con diversos giros industriales.

CONSULTA PÚBLICA

OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
	productos primarios del sector alimentario, bajo las premisas de precios justos y libre acceso del productor al mercado. 4.6.7 Implementar programas de capacitación y asesoría técnica para productores rurales. 4.6.8 Impulsar un programa de financiamiento rural y control de riesgos, para apoyar y proteger a los productores del campo. 4.6.9. Implementar un programa de equipamiento y mecanización para el campo. 4.6.10 Fortalecer las herramientas asociativas con los demás órdenes de gobierno, instituciones académicas y otros organismos para favorecer el desarrollo del sector. 4.6.11 Fortalecer los programas de infraestructura hidráulica, para eficientar el uso del agua en la producción agropecuaria.	

CONSULTA PÚBLICA

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y su Protocolo de Kioto.

La CMNUCC fue adoptada en 1992 durante la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro. Su objetivo principal es estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera para prevenir interferencias peligrosas en el sistema climático. La Convención establece un marco para la cooperación internacional en la lucha contra el cambio climático, promoviendo la adaptación y mitigación de sus efectos. Los países firmantes se comprometen a informar sobre sus emisiones y a implementar políticas para reducirlas, aunque no son legalmente vinculantes.

Protocolo de Kioto

El Protocolo de Kioto, adoptado el 11 de diciembre de 1997 y en vigor desde el 16 de febrero de 2005, es un acuerdo que se deriva de la CMNUCC. Este protocolo establece metas vinculantes para la reducción de emisiones de seis gases de efecto invernadero (GEI) para 37 países industrializados y la Unión Europea. Los principales puntos del Protocolo incluyen:

Compromisos de Reducción: Se acordó una reducción de al menos un 5% de las emisiones de GEI en el período 2008-2012 en comparación con los niveles de 1990. Este compromiso se amplió hasta 2020.

Responsabilidad Común pero Diferenciada: Reconoce que los países desarrollados son los principales responsables de las emisiones históricas y, por lo tanto, tienen una mayor responsabilidad en la reducción de emisiones.

Mecanismos de Flexibilidad: El Protocolo incluye mecanismos como el comercio de emisiones y el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), que permite a los países desarrollados invertir en proyectos de reducción de emisiones en países en desarrollo como una forma de cumplir con sus compromisos.

La participación de México en la CMNUCC y el Protocolo de Kioto también incluye la elaboración de documentos de planeación a nivel nacional y estatal, así como la elaboración de las comunicaciones nacionales de México con sus respectivos inventarios de emisiones.

México tiene el quinto lugar a nivel mundial en desarrollo de proyectos de Mecanismos de Desarrollo Limpio, mismos que se han desarrollado en las áreas de recuperación de metano, energías renovables, eficiencia energética, procesos industriales y manejo de desechos, entre otros.

CONSULTA PÚBLICA

Es de esta manera que, este proyecto es vinculante con la suma de participación del país con los convenios internacionales para el cambio climático.

Acuerdo de Escazú

El Acuerdo de Escazú es un tratado internacional del cual México es Parte y que impulsa el multilateralismo de la región latinoamericana y caribeña en el cuidado del medio ambiente y el desarrollo sostenible, el derecho a la salud y a un medio ambiente sano; protege los derechos de todas las personas al acceso a la información, a la participación y a la justicia en temas ambientales (los llamados "derechos de acceso"); establece medidas para facilitar su ejercicio, así como los mecanismos para garantizarlos.

El Acuerdo se rige bajo los principios de igualdad y no discriminación, transparencia y rendición de cuentas, no regresión y progresividad, buena fe, preventivo, precautorio, equidad intergeneracional, máxima publicidad, soberanía permanente de los Estados y el principio pro persona (aplicación de la norma o criterio que más favorezca a la persona).

México debe ajustar las leyes de acceso a la información para incorporar temas ambientales y establecer sistemas de información ambiental actualizados.

De esta manera, de acuerdo con el Artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, la Secretaría publicará semanalmente en la Gaceta Ecológica un listado de las solicitudes de autorización, de los informes preventivos y de las manifestaciones de impacto ambiental que reciba. Asimismo, incluirá dicho listado en los medios electrónicos de los que disponga.

Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo

El Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) fue adoptado el 27 de junio de 1989 y es el principal instrumento internacional que reconoce y protege los derechos de los pueblos indígenas y tribales. Este convenio reemplazó al Convenio 107, que tenía un enfoque integracionista, y establece un marco que respeta la autonomía y la identidad cultural de estos pueblos.

CONSULTA PÚBLICA

La participación de México en el Convenio 169 de la OIT se basa en la adhesión al mismo y la promulgación de su decreto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Este convenio establece derechos mínimos que deben ser reconocidos y protegidos por el Estado, incluyendo derechos colectivos específicos de pueblos indígenas y tribales, como tierra, territorio, recursos naturales, cultura, educación, salud y participación. La Constitución mexicana, especialmente a partir de la reforma de 2011 en derechos humanos y de la reforma del artículo 2 en 2024, ha redefinido el estatuto jurídico de los pueblos indígenas y afromexicanos como parte de la composición pluricultural y multiétnica de la Nación. La coexistencia de ambas fuentes normativas plantea problemas de jerarquía, interpretación y armonización, especialmente en políticas extractivas y decisiones regulatorias.

Es importante mencionar que el área destinada al proyecto cuenta con la autorización en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales otorgada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales mediante el oficio número SGPA-UARN/245/COAH/2007, de fecha 16 de marzo de 2007, la cual ya fue ejecutado. Por lo que, el sitio no estaba dentro de comunidades indígenas.

El promovente debe respetar el área asignada para el proyecto para no perjudicar recursos naturales, tierras pertenecientes a comunidades indígenas, asimismo deberá realizar la contratación del personal sin importar el género, la edad, las discapacidades, la condición social, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias sexuales, el estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana.

Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Faura y Flora Silvestres

La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), es un Convenio internacional jurídicamente vinculante del que México es Parte desde 1991, y que está obligado a implementar y a adecuar su legislación nacional.

Tal como se ha mencionado el área destinada al proyecto cuenta con la autorización en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales otorgada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales mediante el oficio número SGPA-UARN/245/COAH/2007, de fecha 16 de marzo de 2007, la cual ya fue ejecutado.

CONSULTA PÚBLICA

IV DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL REGIONAL (SAR) Y SEÑALAMIENTO DE TENDENCIAS DEL DESARROLLO Y DETERIORO DE LA REGIÓN.

CONSULTA PÚBLICA

El presente apartado tiene como objetivo ofrecer una caracterización de los elementos bióticos y abióticos del sistema ambiental donde se llevará a cabo el proyecto, analizando de forma integral sus componentes e identificando las principales tendencias de desarrollo y/o deterioro.

IV.1 DELIMITACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL REGIONAL (SAR) DONDE PRETENDE ESTABLECERSE EL PROYECTO

Para la evaluación del impacto ambiental generado por el proyecto, el área se delimita mediante la regionalización establecida por las Unidades de Gestión Ambiental aplicables, según la ubicación y amplitud de los componentes ambientales que el proyecto tendrá alguna interacción.

a) Dimensiones del proyecto, tipo y distribución de las obras y actividades a desarrollar

El proyecto **"GREEN GENERATION DAIMLERTRUCK SALTILLO"**, se localizará en el municipio de Saltillo, Coahuila de Zaragoza, cuya superficie del proyecto es de 76,337.818 m^2, de la cual corresponde a un Tramo 1 de superficie 48,760.565 m^2 y el Tramo 2 de superficie de 27,577.253 m^2. Esta área corresponde a un espacio disponible que cuenta las instalaciones existentes de la empresa DAIMLER.

Con base a esto, se consideró la ubicación del sitio de estudio, en el cual es en el estado de Coahuila de Zaragoza, de esta manera, tal como se describió en el Capítulo III, el lugar donde se desarrollará el proyecto se encuentra dentro de la UGA DES-URB correspondiente a la Política Ambiental **Desarrollo-Urbano** y con Número identificado **232** del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Coahuila.

b) Factores sociales

De acuerdo con la ubicación del proyecto, se localiza en una zona clasificada como Industria Pesada, esto de acuerdo con el Plan de Desarrollo Urbano del municipio de Saltillo. De esta manera, el llevar a cabo este proyecto, no afecta a las zonas colindantes debido a que el aprovechamiento de la energía solar es una manera sustentable para la disminución de impactos ambientales, tales como emisiones a la atmósfera por gases de efecto invernadero, consumo energético (costos), consumo de agua y disminución de residuos.

CONSULTA PÚBLICA

c) Rasgos geomorfoedafológicos

En el siguiente apartado, se revisaron los rasgos geomorfológicos, hidrográficos, meteorológicos, concluyendo que, por el tipo de proyecto y sus actividades a realizar, no prevén afectaciones significativas.

d) Tipo, características, distribución, uniformidad y continuidad de las unidades ambientales (ecosistemas)

En el siguiente apartado, se revisaron los tipos de vegetación y ecosistemas del sitio de estudio, concluyendo que, por los impactos que se van a a generar en el trascurso de las actividades del proyecto, no se prevén afectaciones significativas.

e) Plan de Desarrollo Urbano

De acuerdo con el Plan de Desarrollo Urbano del municipio de Saltillo, el sitio de estudio se localiza en una zona con clasificación de Industria Pesada. Por lo que, el llevar este tipo de actividades no se contrapone con lo estipulado en las actividades específicas para esta clasificación. En el **Anexo VI** se presenta la cartografía donde se observa la zonificación del uso de suelo.

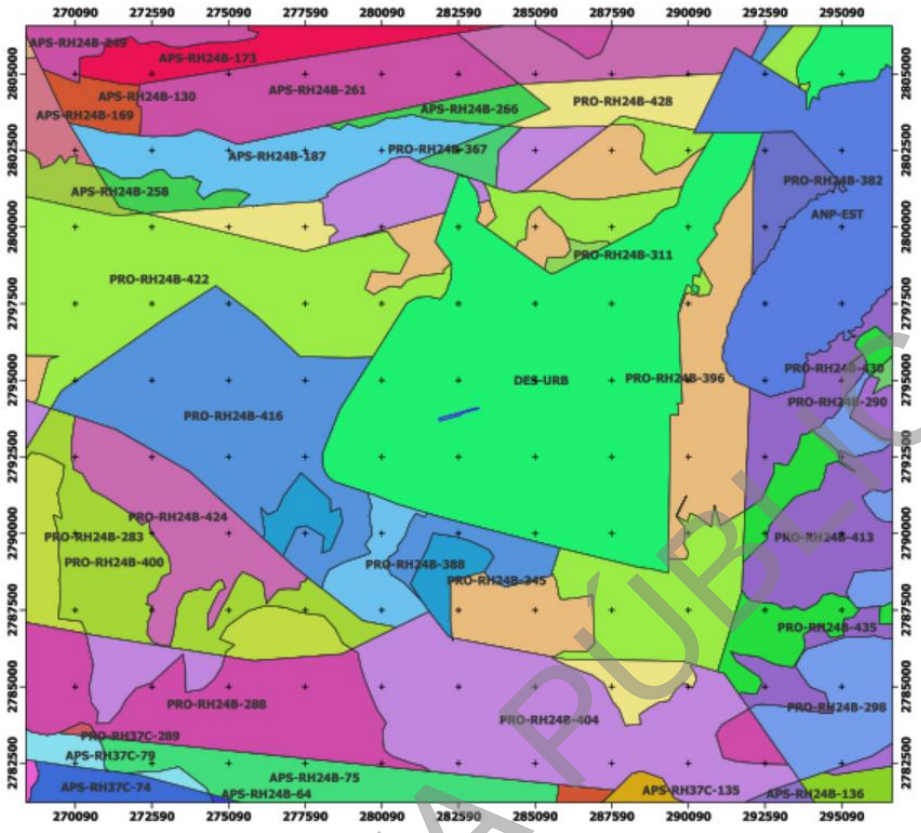
IV.2 CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL SISTEMA AMBIENTAL REGIONAL

Delimitación del Sistema Ambiental Regional

Se propone que, por la ubicación del proyecto, en el cual es en el estado de Coahuila de Zaragoza, que la delimitación del sistema ambiental afectado por el proyecto será con base a la UGA DES-URB correspondiente a la Política Ambiental **Desarrollo-Urbano** y con Número identificado **232** del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Coahuila. Esta UGA corresponde a una superficie total de 150,165.478 ha.

A continuación, se presenta la relación del área del proyecto con respecto a la UGA 232:

CONSULTA PÚBLICA



El área de influencia del proyecto, ésta se define como: El ámbito geográfico donde se presentará de manera evidente los impactos ambientales y socioculturales (Entrix, 2004); al respecto, es importante indicar que la determinación exacta de la extensión de los impactos es un proceso técnico complejo de realizar, para entender esto, debemos tener plenamente claro el concepto de impacto ambiental que es definido como una alteración, benéfica o adversa, en el medio o en un componente del medio, consecuencia de una actividad o acción (Conesa, 1997).

La delimitación del área del SAR estaría dada por el alcance geográfico de los impactos o efectos en uno o varios componentes del entorno natural o social dentro de la UGA 232. Asimismo, considerando la superficie de los tramos donde se ubicarán los paneles solares se ha determinado los componentes ambientales que pueden ser afectados, cuyo objetivo es verificar el alcance geográfico en el área de influencia del SAR:

A continuación, se describen los componentes ambientales significativos propicios a ser afectados:

CONSULTA PÚBLICA

- **Componente aire (Calidad y visibilidad)**

Derivado de la generación de emisiones de Partículas Sólidas Totales por las actividades de excavaciones del retiro de la carpeta asfáltica para hacer la zanja que conducirá el cableado y, por el arrastre de materiales y equipos conlleva el acumulamiento de pilas de material, lo que ocasiona el arrastre de partículas por la erosión del viento.

Por medio del Software SCREEN VIEW Versión 4.0.1., se realizó un análisis de dispersión de polvos que ocasionaría la erosión del viento. Para el análisis se consideró una fracción del área de la superficie total del terreno, debido a que se considera que la superficie total del proyecto se realizará en diferentes periodos de tiempo conforme al cronograma de trabajo. De esta manera, se estiman las dimensiones del área para insertar los datos al programa. Como resultado se obtuvo un radio de 50 metros a partir de los cuales la concentración de polvos es máxima siendo aproximadamente 32 μ/m^3. De esta manera, la distancia a partir del área del proyecto se encuentra de los límites de la UGA 232 DES-URB. La memoria de cálculo y la gráfica se muestra en el **Anexo X.**

- **Componente aire (ruido)**

Derivado de la maquinaria y/o equipos que se utilicen durante las actividades de preparación del sitio y construcción para el traslado de materiales y durante el montaje e instalación de las conexiones eléctricas y paneles solares.

En el caso del componente ruido, las distancias de perturbación se consideraron con base a las distancias que debe medir el laboratorio conforme a la NOM-081-SEMARNAT-1994 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición; de la cual, si la fuente fija (en este caso, el área donde se llevará el proyecto) se halla limitada por confinamientos constructivos (bardas, muros, etc.), los puntos de medición deben situarse lo más cerca posible a estos elementos (a una distancia de 0.30 m), al exterior del predio, a una altura del piso no inferior a 1.20 m. De esta manera, se considera dentro de la delimitación del SAR.

- Componente suelo

Los residuos generados son responsabilidad del promovente, el cual deberá hacer la debida identificación, clasificación y almacenamiento hasta su posterior recolección, transporte y disposición por prestadores de servicio. Actualmente, no se cuenta con la contratación de los prestadores de servicio; sin embargo, se deberá considerar lo dispuesto por el estado de Coahuila. De esta manera, el área de afectación para el

CONSULTA PÚBLICA

componente suelo abarca únicamente el área delimitada del proyecto, por lo que, no sobrepasa el área del SAR.

- Componente biótico

De acuerdo con la ubicación del proyecto, se presenta a una distancia de 612 m en dirección al oeste una corriente de agua de tipo intermitente que pudiera presentar un posible riesgo de inundación al área donde se instalará el sistema fotovoltaico, considerando que, en caso de altas precipitaciones. Sin embargo, la empresa DAIMLER cuenta con un canal pluvial para evitar este tipo de siniestro.

Tomando en cuenta los criterios anteriores, se determinó que para fines de este estudio se ha considerado la delimitación del SAR, el cual es la UGA 232 DES-URB, siendo de esta manera que abarca las distancias de las afectaciones a los factores ambientales más relevantes provocadas por las actividades a realizar, por lo que se propone como área de influencia indirecta.

IV.3 CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS RETROSPECTIVO DE LA CALIDAD AMBIENTAL DEL SAR DEL SISTEMA AMBIENTAL

Tal como se ha mencionado, el sitio de proyecto cuenta con la Autorización de 300 hectáreas sujetas a cambio de uso de suelo en terrenos forestales a uso industrial emitido por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales bajo el Oficio SGPA-UARN/245/COAH/2007, donde se manifestó que se presentaba vegetación compuesta por pastizal natural y matorral.

En el **Anexo VI** se presenta la cartografía donde se observa el uso de suelo y vegetación previo al cambio de uso de suelo.

Actualmente, el sitio de estudio se encuentra previamente impactado, tal como se muestra en el informe fotográfico.

CONSULTA PÚBLICA

IV.3.1 Aspectos abióticos

a) Clima y fenómenos meteorológicos

- Tipo de clima.

Basándonos en la clasificación de Köppen modificada por Enriqueta García para la república mexicana, señala que el sistema ambiental se encuentra dentro de las siguientes clasificaciones climáticas:

Tabla IV-1. Clasificación climática

Clasificación	Descripción
BS 1 (kx)	Semiseco templado. Corresponde a templado con verano cálido, temperaturas medias, anual 12° a 18 °C, del mes más frío entre 3° y 18 °C y del mes más cálido > 18 °C. Régimen de lluvia corresponde al de escasa todo el año.

Para obtener los datos de temperatura y precipitación se consultó la información proporcionada por la estación Climatológica No. 5,145 "SAN JUAN DE LA VAQUERIA", latitud 25.25472222, longitud -101.22 y altura de 1833 msnm, en el municipio de Saltillo, Coahuila, siendo la estación más cercana al sitio del proyecto a unos 5.9 km al noroeste, publicada por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), en donde se obtuvieron los siguientes datos de temperatura del periodo de 1991 – 2020.

Tabla IV-2. Temperaturas registradas en las Estaciones climatológicas más cercanas al sitio bajo estudio. (°C)

Temperatura °C	MES												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura máxima	25.5	27.3	30.3	34.3	34.8	33.9	34	34	31	29.9	26.9	25.9	26.2
Temperatura media	11.8	13.7	15.9	19.1	21.6	22.2	22.2	21.6	19.6	17.7	14.9	12.6	17.7
Temperatura mínima	3.1	4.5	6.6	9.8	12.9	14.1	14.7	13.9	12.3	9	6.2	3.9	9.2

Fuente: CONAGUA, Estación climatológica No. 5,145 "SAN JUAN DE LA VAQUERIA" (1991-2020).

- Fenómenos climatológicos:

Heladas.

Se presentan cuando masas de aire polar de baja humedad penetran al territorio, disminuyendo la temperatura a valores menores a los 0°C. De acuerdo con los Indicadores municipales de peligro, exposición y vulnerabilidad por CENAPRED, se presenta con una clasificación Medio para el municipio de Saltillo.

Sequías.

CONSULTA PÚBLICA

Se denomina sequía cuando el agua de lluvia no es suficiente para satisfacer las necesidades de los ecosistemas y las que demanda la supervivencia humana y sus múltiples actividades relacionadas con el agua. Este es un fenómeno climatológico al que tiene como clasificación BAJO para el municipio de Saltillo, esto con base a los Indicadores municipales de peligro, exposición y vulnerabilidad por CENAPRED

Granizadas.

De distribución en extremo irregular en todas las regiones del estado, las granizadas se observan con una frecuencia MEDIA en el municipio de Saltillo, esto con base a los Indicadores municipales de peligro, exposición y vulnerabilidad por CENAPRED.

Huracanes.

Los huracanes o ciclones tropicales son sistemas de baja presión que se originan en las regiones tropicales de los océanos. En las últimas décadas, como consecuencia del cambio climático, se ha intensificado para México la frecuencia en la actividad ciclónica, las estadísticas muestran una clara tendencia de aumento.

A nivel nacional, los Estados con mayor incidencia por afectaciones directas entre 1970 y 2015 son: Baja California Sur con 46, Sinaloa con 41, Quintana Roo con 39, Veracruz 37 y Tamaulipas con 34 Ciclones Tropicales. Sobre las estadísticas, el menor número de ciclones en los últimos 30 años, se observó en 2010, cuando se desarrollaron 7, y el mayor fue de 24, registrados en 1992. El promedio histórico de estos sistemas desarrollados es 15, cifra menor al pronóstico para la temporada 2021, que es de entre 29 y 40. De ellos, entre 15 y 20 se prevén en el Océano Atlántico y de 14 a 20 en el Océano Pacífico.

Puntualmente, en el municipio de Saltillo, Coahuila se ha visto afectado por los siguientes huracanes:

Tabla IV-3. Incidencia de huracanes cercanos al SA

Huracán	Fecha	Categoría al llegar a Coahuila
Lidia	2023	Huracán
Roslyn	2022	Huracán
Emily	2005	Huracán
Erika	2003	Huracán
Gilbert	1988	Huracán
Barry	1985	Huracán

Fuente: Historical Hurricane Tracks, NOAA (National Ocenic and Atmosferic Agency), Coastal Service Center.

CONSULTA PÚBLICA

- Precipitación

Se presenta las precipitaciones promedio que se ha registrado cada mes:

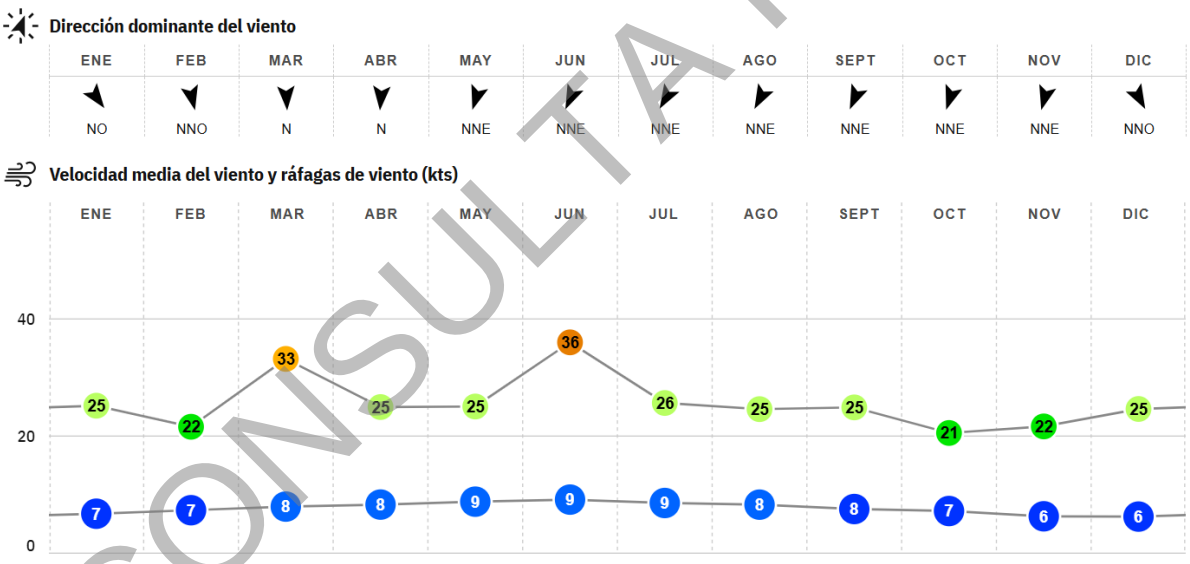
Tabla IV-4. Precipitaciones registradas en las Estaciones climatológicas más cercana al sitio bajo estudio (Milímetros de lluvia).

Precipitación (mm)	MES												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Precipitación media	14.8	11	15.6	12.4	32.5	64.7	73.6	84.5	74.6	23.1	11	10.7	428.5

Fuente: CONAGUA, Estación climatológica No. 5,145 "SAN JUAN DE LA VAQUERIA" (1991-2020).

- Vientos dominantes

Considerando la ubicación del área del proyecto dentro del SAR se ha considerado la estación "Aeropuerto Internacional Plan de Guadalupe", de la cual se tiene el siguiente registro de la dirección dominante del Viento en conjunto con la velocidad media del Viento y ráfagas de Viento (kts):



Referencia: Estadísticas del viento y del tiempo Aeropuerto Internacional Plan de Guadalupe - Windfinder

Análisis del elemento clima.

Con base a los datos mencionados anteriormente el tipo de clima que se presenta dentro del sistema ambiental no tendrá ninguna afectación vinculada al proyecto que se pretende llevar a cabo; sin embargo, el promovente mantendrá una constante revisión de las distintas herramientas que tiene el estado para el

CONSULTA PÚBLICA

pronóstico del clima y de esta manera aplicar las medidas necesarias en caso de que se llegaran a presentar fenómenos meteorológicos que pudiesen afectar el desarrollo del proyecto.

b) Geomorfología

- Características litológicas del área

El territorio de Coahuila está constituido en su mayor parte por rocas de origen sedimentario, tanto marino como continental cuyas edades van desde el Paleozoico hasta el Cuaternario. Las más típicas de ellas son las calizas del Mesozoico. Estas rocas han sido afectadas por intensos plegamientos, así como afilamientos e intrusiones relacionadas a ellos. La orientación de los plegamientos es en dirección este-oeste en el sur del estado, y noroeste-sureste en el resto de él. Así las sierras se orientan también preferentemente en tales direcciones.

De acuerdo con el Conjunto de Datos Vectoriales dentro del SAR, se ubican sobre suelo conformado por rocas sedimentarias del tipo Aluvial, Conglomerado y Lutita-arenisca, cuyas descripciones son las siguientes:

Aluvión (al): Suelo formado por el depósito de materiales sueltos (gravas y arenas) provenientes de rocas preexistentes, que han sido transportados por corrientes superficiales de agua. Este nombre incluye a los depósitos que ocurren en las llanuras de inundación y los valles de los ríos.

Conglomerado: El suelo conglomerado es un tipo de roca sedimentaria detrítica formada por clastos mayores a 2 mm de diámetro, generalmente redondeados, que se encuentran inmersos en una matriz de grano fino que puede incluir limos, arenas o arcillas. Los clastos pueden ser de diversos tipos de roca, mientras que la matriz está cementada por materiales como sílice, carbonato de calcio u óxidos de hierro, lo que proporciona cohesión y resistencia al conjunto.

Lutita-arenisca: La lutita es una roca sedimentaria clástica formada por partículas muy finas, generalmente menores a 0,063 mm de diámetro. Se compone principalmente de minerales arcillosos y micáceos, como la caolinita y la clorita, y puede presentar colores como grises, marrones y ocres. La lutita se caracteriza por su fisibilidad, que permite que se rompa en láminas delgadas, y se utiliza en la industria de la cerámica. Por otra parte, la arenisca o psamita es una roca sedimentaria de tipo detrítico, de color variable, que

CONSULTA PÚBLICA

contiene clastos de tamaño arena. Tras las lutitas son las rocas sedimentarias más comunes en la corteza terrestre.

- **Características geomorfológicas:**

El Sistema Ambiental, así como el sitio bajo estudio, forma parte de la Provincia Fisiográfica: **"Sierra Madre Oriental"**, dentro de la subprovincia "Pliegues Saltillo- Parra".

Sierra Madre Oriental: Esta provincia corre, desde sus límites con la del Eje Neovolcánico en las cercanías de Pachuca, Hidalgo, en sentido paralelo a la costa del Golfo de México. A la altura de Monterrey, N.L., una de sus ramas tuerce abruptamente al oeste para extenderse hasta la Sierra Madre Occidental; al norte de Cuencamé, Durango; la otra continúa hacia el norte para terminar en la región de Big Bend, Texas. Colinda al norte y noroeste con la Sierra Madre Occidental; al sur con la provincia del Eje Neovolcánico y al este con la Llanura Costera del Golfo Norte y a la Gran Llanura Norteamericana. Abarca partes de los estados de Durango, Coahuila, Zacatecas, Nuevo León, Tamaulipas, San Luis Potosí, Guanajuato, Querétaro, Veracruz, Hidalgo y Puebla. La Sierra Madre Oriental es, fundamentalmente, un conjunto de sierras menores de estratos plegados. El flexionamiento de las rocas en las crestas, las estira y las fractura, haciéndolas más susceptibles a los procesos erosivos. Es por ello que, en su estado actual de desarrollo, son comunes en esta gran sierra las estructuras constituidas por dos flancos residuales de un anticlinal, con un valle al centro. Tales estructuras reciben en la zona regiomontana el nombre local de "potreros", ya que son comunes en la región y se les aprovecha para el pastoreo. Los rumbos de los plegamientos siguen la orientación de la sierra (paralelos a la costa), y es justamente al sur de Monterrey, en la unidad geológica llamada Anticlinorio de Arteaga, donde el conjunto de anticlinales paralelos se flexiona lateralmente y describen un arco, que cambia el rumbo de los mismos de sureste-noreste a este-oeste (Sierras Transversales). En general, las altitudes de las cumbres de la Sierra Madre Oriental van de los 2,000.00 a 3,000.00 msnm, pero su parte más elevada que se ubica entre Saltillo y Ciudad Victoria alcanza elevaciones superiores a los 3000m.

Subprovincia Pliegues Saltillo- Parra: Extendiéndose una parte en sentido oriente-occidente y otra parte en sentido septentrional desde el límite noroeste de la Gran Sierra Plegada, los Pliegues Saltillo - Parras son conjuntos de valles de amplitud mediana y bajadas de material coluvial y aluvial flanqueados por serranías de elevación intermedia. Complejas formaciones geológicas se presentan en este territorio,

CONSULTA PÚBLICA

escenario de nuestros principales proyectos de investigación en geología. La altitud promedio de los fondos de valle supera los 1000 msnm, evidenciando la ubicación de esta subprovincia dentro del Altiplano Septentrional.

- **Características del relieve:**

De acuerdo con la capa de Curvas de Nivel de los Datos Vectoriales de las cartas de topografía, elaborados por el INEGI, el Sistema Ambiental presenta alturas que van desde los 1860 a 1960 m.s.n.m.

Destacando que el sitio bajo estudio presenta alturas en un rango de 1860 m.s.n.m. (metros sobre el nivel del mar); la topografía del terreno del área de estudio se presenta de manera regular. Así mismo es importante mencionar que con las actividades del proyecto se llevará a cabo la nivelación del terreno, por lo que el relieve no se considera un impedimento para el desarrollo de este.

- **Presencia de fallas y fracturamientos:**

Las fallas normales y las fracturas, que afectan tanto a las rocas ígneas como a las sedimentarias, siguen patrones orientados, algunos, al noreste-suroeste, y otros al noroeste-sureste. De acuerdo con los Datos Vectoriales de la Carta Geológica G14C43 escala 1: 50 000, generada por el INEGI, dentro del sistema ambiental, así como el sitio bajo estudio no existen fallas o fracturas.

- **Susceptibilidad de la zona a riesgos geológicos:**

Empleando los registros históricos de grandes sismos en México, los catálogos de sismicidad y datos de aceleración del terreno como consecuencia de sismos de gran magnitud, se ha definido la Regionalización Sísmica de México. Ésta cuenta con cuatro zonas. La zona A es aquella donde no se tienen registros históricos, no se han reportado sismos grandes en los últimos 80 años y donde las aceleraciones del terreno se esperan menores al 10% del valor de la gravedad (g). En la zona D han ocurrido con frecuencia grandes temblores y las aceleraciones del terreno que se esperan pueden ser superiores al 70% de g. Las zonas B y C, intermedias a las dos anteriores, presentan sismicidad con menor frecuencia o bien, están sujetas a aceleraciones del terreno que no rebasan el 70%. Destacando que el sistema ambiental y el sitio bajo estudio se encuentra dentro de la zona A.

Con base a los Indicadores municipales de peligro, exposición y vulnerabilidad por CENAPRED, el municipio de Saltillo está con clasificación BAJO.

CONSULTA PÚBLICA

Deslizamientos y derrumbes. Con base a los Indicadores municipales de peligro, exposición y vulnerabilidad por CENAPRED, el municipio de Saltillo está con clasificación ALTO.

Actividad volcánica. En el municipio de Saltillo, Coahuila de Zaragoza, no existe actividad volcánica alguna.

Análisis del elemento geomorfológico.

De acuerdo con la visita a campo en el sitio de estudio se constata que no se localiza en zonas de deslizamientos y derrumbes, así como en zonas volcánicas. Asimismo, se identifica que no presenta pendientes o desniveles debido a que se cuenta previamente impactado derivado a que se cuenta con la autorización de cambio de uso de suelo de terrenos forestales a industrial.

c) Suelo

- Tipos de suelo:

Tomando en cuenta que la clasificación de INEGI agrupa a los tipos de suelo por unidades y subunidades, así como de las asociaciones entre cada tipo de suelo, su textura y fase física o química, se tiene que para el sistema ambiental existen 11 tipos de suelo que se identifica con una clave, la cual se compone por una unidad de suelo, subunidad, clase textural y la fase del suelo

De acuerdo con lo establecido en la Base Cartográfica de información digital vectorial G14C43, Agua Nueva, Escala 1:50 000 los tipos de suelo presentes en el SAR son:

Tabla IV-5. Tipos de suelo presentes en el sistema ambiental.

No	Clave edafológica WBR	Descripción
1	**KSlvpcn + CLlvptn / 2**	Suelo Kastañozem con luvisol con clave de calificadores de suelo de Endopetrocálcico + suelo tipo Calcisol con luvisol con clave de calificadores de suelo Endopétrico
2	**KSccpcp + CLptp /2 r**	Suelo Kastañozem con clave calificador de suelo calcico y Endopetrocálcico + suelo Calcisol con clave calificador de suelo Epipétrico

CONSULTA PÚBLICA

Unidad de suelo primaria.

Kastañozem ***(KS);*** Polígono de área que define un tipo de suelo color pardo oscuro, muy orgánico y asociado a climas cálidos. La clave se coloca en la parte central del polígono.

Calcisol (CL); Polígono de área que define un tipo de suelo asociado a las zonas áridas con acumulación de caliza secundaria.

Subunidades.

Luvisol ***(lv)****:* Polígono de área que define un tipo de suelo en el que la arcilla fue filtrada para colocarse en la parte profunda del suelo y está limpia de arcilla en la superficie. Presentes en glaciales, aeólicos y aluviales. La clave se coloca en la parte central del polígono.

Calcisol ***(cc):*** Polígono de área que define un tipo de suelo asociado a las zonas áridas con acumulación de caliza secundaria.

Endopetrocálcico **(pcp);** Polígono de área que define la limitante física del suelo cuando la sedimentación se vuelve muy dura después de los primeros 5 dm de la superficie en suelo calcisol.

Endopétrico **(ptn);** Cementado o endurecido entre 50 y 100 cm desde la superficie del suelo.

Epipétrico **(ptp);** Cementado o endurecido dentro de 50 cm desde la superficie del suelo

2r: Textura media gravosa

Análisis del elemento edafológico.

Con base a la mecánica de suelos se realizaron los muestreos para determinar si es factible la realización del proyecto debido a las condiciones del predio, cuyo resultado considera limpiar superficialmente para eliminar las áreas donde existe pasto, incluyendo sus raíces. Asimismo, si se va a realizar la cimentación deberá ser a base de zapatas aisladas y/o continuas, además, la excavación se puede llevar a cabo con máquina retroexcavadora, al dar la profundidad de desplante nivelar el fondo de la excavación, retirar el

CONSULTA PÚBLICA

material suelto, agregar una plantilla de concreto pobre de Fc: 150 kg/cm^2, y asimismo, en caso de requerirse el material producto de excavación puede ser utilizado como relleno.

d) Agua

El sistema ambiental y el sitio bajo estudio se localizan en la **Región Hidrológica RH24 "Bravo - Conchos",** dentro de la Cuenca B **"Río Bravo – Río San Juan"** y específicamente en la subcuenca **"e" R. San Miguel.**

Región Hidrológica RH24 "Bravo - Conchos"; Esta región comprende una vasta extensión de más de 39,661.014 km2, correspondiente a la porción centro-norte del estado. El río Bravo marca el límite entre nuestro país y los Estados Unidos de América desde Ciudad Juárez hasta el Golfo de México, atravesando varias ciudades importantes como Piedras Negras, Nuevo Laredo y Matamoros. Se origina en las montañas Rocallosas y 2008 de sus 2896 km totales son los que sirven de frontera entre México y Estados Unidos.

Cuenca B "Río Bravo – San Juan" El sitio del proyecto y su sistema ambiental se localizan en la cuenca hidrológica 24-B río Bravo-San Juan, la cual queda en su mayoría dentro del estado de Nuevo León, por lo que su estudio es de gran importancia estatal. Una de las corrientes principales es el río San Juan, segundo afluente más importante del río Bravo. Se origina en el arroyo La Chueca, desde la Sierra Madre Oriental, el cual cambia de nombre al pasar por la presa La Boca, identificándose a partir de ese punto como río San Juan y recibiendo aportaciones del río Santa Catarina y río Ramos.

Subcuenca" R. San Miguel": El Río San Miguel nace en la Sierra Azul a una altitud de 2,000 msnm y tiene un desarrollo de 220 km a través de una superficie de cuenca hidrográfica de 3,845.98 km^2. El río mantiene un rumbo preferencial N-S, pero a la altura de Rayón cambia su dirección hacia el SW atravesando el Valle de San Miguel, para después continuar hacia la planicie de Estación Zamora donde se incorpora con el Zanjón, para descargar finalmente y unirse al Río Sonora.

Es importante mencionar que, de acuerdo con los Indicadores Municipales de Peligro, Exposición y Vulnerabilidad calculado por CENAPRED, el sitio bajo estudio presenta riesgo ALTO por inundación o zona de salvaguarda. Asimismo, el proyecto tiene contemplado la construcción de un canal pluvial para evitar riesgos de inundación y llegara a afectar el sistema fotovoltaico debido a que se localiza en el exterior.

CONSULTA PÚBLICA

- **Hidrología superficial**

De acuerdo con los datos vectoriales de Hidrología Superficial de la Región Hidrológica desarrollados por el INEGI, dentro del sistema ambiental, señala que existe una corriente de agua de tipo intermitente; sin embargo, estas no se verán afectadas por el desarrollo del proyecto; por lo que, no se considera que se genere alguna afectación negativa por el desarrollo del proyecto.

Análisis de la calidad de aguas

No se cuenta con registros de la calidad de las aguas superficiales ni subterráneas.

Zonas inundables

Indicadores Municipales de Peligro, Exposición y Vulnerabilidad calculado por CENAPRED, el sitio bajo estudio presenta riesgo ALTO por inundación o zona de salvaguarda.

- **Hidrología subterránea**

Según lo establecido con el Conjunto de Datos Vectoriales de la Carta de Aguas Subterráneas, Escala 1:250 000, el sistema ambiental se encuentra sobre las siguientes unidades geohidrológicas:

Material no consolidado con posibilidades altas: Unidad constituida por uno o varios tipos de roca que funcionan como acuífero y deben su rendimiento principalmente a sus características de alta permeabilidad y transmisividad producto del fracturamiento, porosidad, disolución, estructura o grado de cementación. Las obras de explotación existentes en esta unidad suelen tener rendimiento mayor a 40 litros por segundo.

Material consolidado con posibilidades bajas (5PB), la cual es una unidad constituida por uno o varios tipos de roca sólida que por su origen y formación presentan baja permeabilidad, tanto primaria como secundaria, las conficiones geohidrológicas para contener agua económicamente explotable resultan desfavorables, por lo que se consideran con posibilidades bajas.

FUENTE: *Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). 2012. Guía para la interpretación de cartografía hidrológica.*

- Zona marina.

El proyecto no incide sobre una zona marina.

CONSULTA PÚBLICA

- Zona costera (lagunas costeras y esteros).

El proyecto no incide sobre zonas costeras.

Análisis del elemento hidrológico

Dentro del SAR existe una corriente de agua de tipo intermitente a una distancia aproximada de 612 m en dirección al oeste desde el centro del sitio de estudio, de la cual no incide dentro del sitio del proyecto; sin embargo, esta no se verá afectada por el desarrollo del proyecto; por lo que, no se considera que se genere alguna afectación negativa por el desarrollo del proyecto.

e) Aire

Derivado de la generación de emisiones de Partículas Sólidas Totales por las actividades de excavaciones del retiro de la carpeta asfáltica para hacer la zanja que conducirá el cableado y, por el arrastre de materiales y equipos conlleva el acumulamiento de pilas de material, lo que ocasiona el arrastre de partículas por la erosión del viento.

Por medio del Software SCREEN VIEW Versión 4.0.1., se realizó un análisis de dispersión de polvos que ocasionaría la erosión del viento. Para el análisis se consideró una fracción del área de la superficie total del terreno, debido a que se considera que la superficie total del proyecto se realizará en diferentes periodos de tiempo conforme al cronograma de trabajo. De esta manera, se estiman las dimensiones del área para insertar los datos al programa. Como resultado se obtuvo un radio de 50 metros a partir de los cuales la concentración de polvos es máxima siendo aproximadamente 32 µg/m^3. De esta manera, la distancia a partir del área del proyecto se encuentra de los límites de la UGA 232 DES-URB. La memoria de cálculo y la gráfica se muestra en el Anexo X.

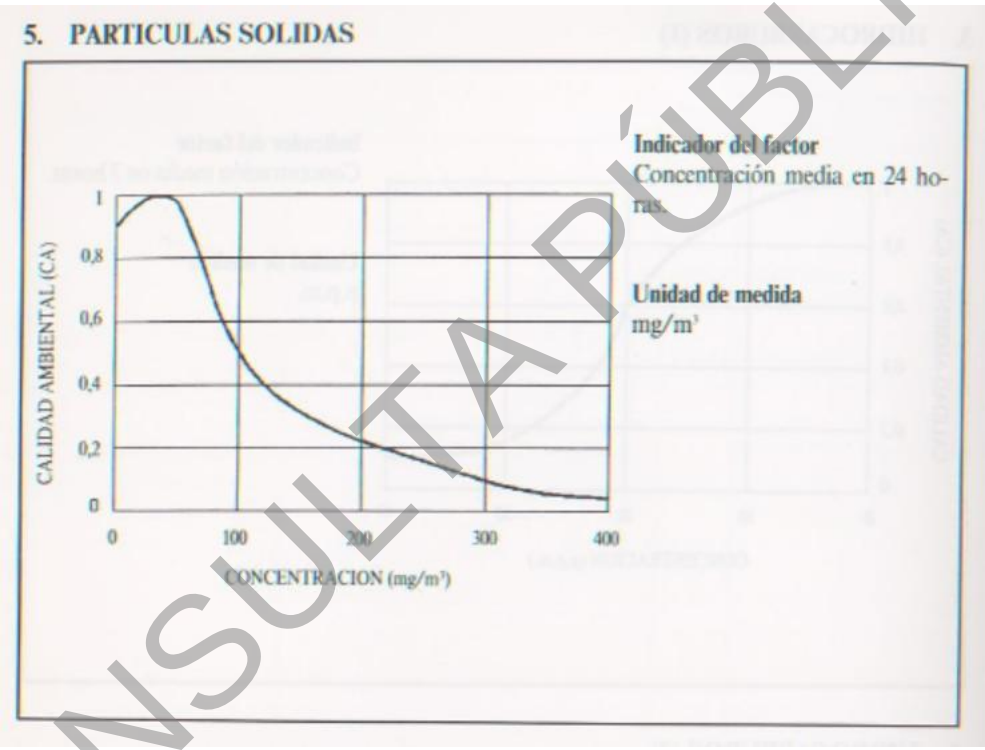
La metodología de Conesa es un método de carácter global y sistemático, el método consiste en utilizar una evaluación de los impactos ambientales de un proyecto mediante el empleo de indicadores homogéneos, denominados Índices de Calidad Ambiental (ICA) que puede tener valores entre 0 y 1. Cada parámetro es valorado en esta escala, asignados el valor de 1 se posee la máxima calidad ambiental (de acuerdo con criterios predefinidos) y 0 cuando su deterioro es total.

CONSULTA PÚBLICA

Las funciones de transformación relacionan la magnitud de un factor y la calidad ambientales. Estas funciones o curvas de calidad permiten homogeneizar las diferentes unidades de medida de los indicadores de los factores afectados por cada proyecto o actividad objeto de la evaluación de impacto ambiental.

Por medio del Instituto Batelle-Columbus, M.T. Estevan Bolea, D. Gómez Orea se expone una serie de curvas correspondientes a los parámetros medioambientales de uso común.

Para este caso de la determinación de partículas en la atmósfera, se presenta la siguiente curva:



Teniendo la concentración de polvos de 32 µg/m^3 (0.032 mg/m^3) la Calidad Ambiental representativa es de aproximadamente 0.85. De acuerdo con la interpretación de la gráfica, entre mayor sea la concentración será el deterioro en la atmósfera. Asimismo, es importante mencionar que, la emisión de polvo será de manera temporal por las etapas de preparación del sitio y construcción; lo que significa que al concluir dichas actividades, las condiciones ambientales volverán a la normalidad.

CONSULTA PÚBLICA

IV.3.2 Medio biótico.

a) Vegetación

De acuerdo con la clasificación proporcionada por la Base cartográfica información digital vectorial G14C43 Agua Nueva, Escala 1:50 000, el SAR se encuentra inmerso en las siguientes categorías de uso de suelo:

Tabla IV-6 Clasificación de uso de suelo y vegetación serie VII.

No	Descripción	Clave
RES-DES 232		
1	Asentamientos humanos	AH
2	Pastizal inducido	PI
3	Agricultura de riego anual	RA
4	Pastizal Natural	PN
5	Matorral Desértico Micrófilo	MDM
6	Agricultura de temporal anual	ATA

Asentamientos Humanos (AH): Conglomerado demográfico, considerando dentro del mismo los elementos naturales y las obras materiales que lo integran.

Pastizal Inducido (PI): Esta comunidad dominada por gramíneas o graminoides aparece como consecuencia del desmonte de cualquier tipo de vegetación; también puede establecerse en áreas agrícolas abandonadas o bien como producto de áreas que se incendian con frecuencia.

Agricultura de riego anual (RA): Se utiliza cuando no se pueden cubrir las necesidades hídricas a través de las precipitaciones o para mejorar las condiciones agrícolas con la dotación constante de agua.

Pastizal Natural (PN): Los pastizales naturales son ecosistemas dominados por gramíneas y plantas herbáceas que se desarrollan de manera espontánea en condiciones específicas de clima y suelo, fundamentales para la biodiversidad y la estabilidad ecológica.

Agricultura temporal anual: La agricultura de temporal anual se caracteriza por su dependencia de las temporadas de lluvia y secas, y se utiliza en regiones donde las precipitaciones anuales no superan los 500 mm.

CONSULTA PÚBLICA

Matorral Desértico Micrófilo: El matorral desértico microfilo es un tipo de vegetación que se encuentra en zonas áridas y semiáridas, caracterizado por arbustos y plantas pequeñas con hojas reducidas, adaptadas a condiciones extremas de sequedad y altas temperaturas.

Es importante declarar que el área donde se desarrollará el proyecto no presenta vegetación debido a que es un espacio disponible que cuentan las instalaciones de la empresa DAIMLER. Asimismo, como se ha declarado, el sitio de estudio cuenta con la autorización en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales otorgada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales mediante el oficio número SGPA-UARN/245/COAH/2007, de fecha 16 de marzo de 2007, la cual ya fue ejecutado.

De acuerdo con la visita a campo al sitio de estudio, se observa que el área presenta pastizal. En el **Anexo VII** se presenta el informe fotográfico.

Es importante señalar que, de acuerdo de las actividades antes descritas durante la preparación del sitio y construcción, la instalación de los paneles únicamente comprende el montaje de éstos en la superficie del suelo. No se realizará el retiro de capa superficial que retire el pastizal.

b) Fauna

Como se mencionó anteriormente, el sitio de estudio se localiza en un área previamente impactada por el desarrollo industrial de la empresa DAIMLER. Se cuenta con la autorización en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales otorgada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales mediante el oficio número SGPA-UARN/245/COAH/2007, de fecha 16 de marzo de 2007, la cual ya fue ejecutado.

Asimismo, durante la visita a campo no se encontraron especies faunísticas características del municipio de Saltillo. De esta manera, al iniciar las actividades del proyecto no se contempla la afectación de las especies.

Por otra parte, la generación de emisiones producto del uso de maquinaria será para el retiro de la carpeta asfáltica para hacer la zanja donde se instalará el cableado, por lo que, no será afectado en el área de la superficie principal donde estarán los paneles solares. Sin embargo, hay que considerar que, de acuerdo

CONSULTA PÚBLICA

con el cronograma, la tarea para realizar el retiro de la carpeta asfáltica, excavar y compactar el suelo será por una duración de 12 meses; es de esta manera que, la generación de posibles gases efecto invernadero sólo será temporal y no conlleva a un cambio drástico en la huella de carbono.

IV.3.3 Medio socioeconómico

a. Demografía.

De conformidad con el Censo Nacional de Población y Vivienda 2020, efectuado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, en el municipio de Saltillo donde se encuentra el Sistema Ambiental y el proyecto, existe una población de 879,958 habitantes.

Dinámica de la población de las comunidades directa o indirectamente afectadas con el proyecto.

De acuerdo con los datos obtenidos por el INEGI, la población del municipio ha ido incrementándose de manera importante, entre 1990 y 2020, la población paso de 440,920 a 879,958 habitantes, teniendo un incremento del 50 % en 30 años.

Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. Encuesta Intercensal 2020. www.inegi.org.mx.

Se presenta a continuación el incremento poblacional del municipio de Saltillo, Coahuila:

Tabla IV-7 Datos poblacionales del municipio de Saltillo.

Año	Población
2020	879,958
2010	725,123
2000	577352
1995	527979
1990	440920

Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Serie histórica censal e intercensal. Consulta en línea.

- Crecimiento y distribución de la población.

El crecimiento acelerado de Saltillo se debe en gran medida al número de personas que han llegado desde otras ciudades en busca de oportunidades laborales, educativas y de calidad de vida.

De acuerdo con los registros del incremento industrial en la Capital de Coahuila, ha hecho que la ciudad tenga más habitantes que vienen fuera de Saltillo. Ante este crecimiento, las necesidades sociales, de servicios e infraestructura también va en aumento.

CONSULTA PÚBLICA

- Población Económicamente Activa:

Según los datos del INEGI, dentro del municipio de Saltillo corresponde un porcentaje de 61.1% de la población total del municipio.

Por otra parte, del total de habitantes de 12 años y más, el 4.15% de la población dentro del municipio de Saltillo se considera como no económicamente activa.

Asimismo, se presenta por medio de la siguiente tabla, la distribución de la población económicamente activa del Estado de Coahuila de Zaragoza por Sector ocupacional, en el cual, se registra lo asociado en industrial extractiva y de la electricidad.

POBLACIÓN OCUPADA POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA

Categoría	ENOE[N] Segundo Trimestre		Diferencia absoluta	ENOE[N] Segundo Trimestre		Diferencia relativa
	2021	2022		2021	2022	
	Absolutos			Relativos [a/]		
Coahuila de Zaragoza	**1 396 237**	**1 454 791**	**58 554**	**100.0**	**100.0**	
Primario	49 041	49 330	289	3.5	3.4	-0.1
Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca	49 041	49 330	289	3.5	3.4	-0.1
Secundario	539 020	577 224	38 204	38.6	39.7	1.1
Industria extractiva y de la electricidad	15 889	17 883	1 994	1.1	1.2	0.1
Industria manufacturera	406 147	446 837	40 690	29.1	30.7	1.6
Construcción	116 984	112 504	- 4 480	8.4	7.7	-0.6
Terciario	801 686	816 458	14 772	57.4	56.1	-1.3
Comercio	246 122	244 820	- 1 302	17.6	16.8	-0.8
Restaurantes y servicios de alojamiento	92 513	103 788	11 275	6.6	7.1	0.5
Transportes, comunicaciones, correo y almacenamiento	67 819	72 861	5 042	4.9	5.0	0.2
Servicios profesionales, financieros y corporativos	95 821	101 491	5 670	6.9	7.0	0.1
Servicios sociales	113 074	122 477	9 403	8.1	8.4	0.3
Servicios diversos	137 713	129 974	- 7 739	9.9	8.9	-0.9
Gobierno y organismos internacionales	48 624	41 047	- 7 577	3.5	2.8	-0.7
No especificado	6 490	11 779	5 289	0.5	0.8	0.3

Figura IV-1 Distribución de la Población Económicamente Activa por sector

Fuente: INEGI, Censo Nacional de Población y Vivienda, 2020.

b. Factores socioculturales

CONSULTA PÚBLICA

Saltillo destaca como un importante eje industrial y económico es por ello, por lo que, ahondamos en su principal actividad económica.

La principal actividad económica de Saltillo se encuentra en su robusto sector industrial, con énfasis en la industria automotriz y manufacturera.

Conocida como la "Detroit de México", Saltillo alberga plantas de renombre internacional como General Motors, Stellantis y Daimler, además de un amplio ecosistema de empresas proveedoras especializadas en la fabricación de autopartes.

Este sector no solo impulsa el desarrollo económico de la ciudad, sino que también genera miles de empleos directos e indirectos, consolidando a Saltillo como un pilar estratégico de la economía mexicana.

Pero, Saltillo, la capital del estado de Coahuila, no es solo una ciudad que ha crecido a lo largo de los años en términos industriales y económicos, sino también una ciudad rica en historia y cultura. Su identidad está firmemente arraigada en una mezcla de tradiciones que se han transmitido a través de generaciones. Desde la época colonial hasta la contemporaneidad, Saltillo ha sido testigo de transformaciones que, lejos de diluir sus raíces, han enriquecido su legado cultural.

A lo largo de los siglos, diversos aspectos culturales se han consolidado como parte fundamental de la identidad saltillense.

1. Música y danza:
   La música tradicional de Saltillo tiene sus raíces en la fusión de los sonidos indígenas y europeos. La polka y el corrido, géneros típicos de la región, siguen vivos en las festividades locales, y la danza folclórica juega un papel esencial en la preservación de estas tradiciones.
2. Gastronomía:
   La cocina saltillense es un reflejo directo de su historia. Platos como el *cabrito* al pastor, las *tortillas de harina*, y los *tamales* de diversos tipos han sido parte de la dieta local por generaciones. Estos alimentos no solo son representativos de la ciudad, sino que también se han convertido en un atractivo turístico.
3. Artesanías:

CONSULTA PÚBLICA

Las artesanías de Saltillo son una manifestación tangible de su cultura. La cerámica de la región, famosa por sus piezas decoradas a mano, es uno de los ejemplos más significativos de la tradición artesanal de la ciudad. La talabartería y la fabricación de muebles de madera también son prácticas que continúan siendo realizadas por maestros artesanos locales.

Grupos étnicos

Asimismo, el municipio se destaca por grupos étnicos, de lo cual las lenguas indígenas más habladas fueron Náhuatl (726 habitantes), Huasteco (224 habitantes) y Otras lenguas indígenas de América (118 habitantes). La población de 3 años y más que habla al menos una lengua indígena fue 1.53k personas, lo que corresponde a 0.17% del total de la población de Saltillo.

Religión

La apertura a diversas religiones en Saltillo ha sido notable en los últimos años. Luego de ser una ciudad conservadora, donde la mayoría de las familias profesaban la religión católica, la comunidad se ha ido transformando y con ella se han abierto las puertas a otras creencias.

Según el Censo de Población y Viviendo de 2020, realizado por el INEGI en Coahuila hay 2 millones 209 mil 688 personas que profesan la religión católica.

La participación de México en el Convenio 169 de la OIT se basa en la adhesión al mismo y la promulgación de su decreto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Este convenio establece derechos mínimos que deben ser reconocidos y protegidos por el Estado, incluyendo derechos colectivos específicos de pueblos indígenas y tribales, como tierra, territorio, recursos naturales, cultura, educación, salud y participación. La Constitución mexicana, especialmente a partir de la reforma de 2011 en derechos humanos y de la reforma del artículo 2 en 2024, ha redefinido el estatuto jurídico de los pueblos indígenas y afromexicanos como parte de la composición pluricultural y multiétnica de la Nación. La coexistencia de ambas fuentes normativas plantea problemas de jerarquía, interpretación y armonización, especialmente en políticas extractivas y decisiones regulatorias.

Es importante mencionar que el área destinada al proyecto cuenta con la autorización en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales otorgada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

CONSULTA PÚBLICA

mediante el oficio número SGPA-UARN/245/COAH/2007, de fecha 16 de marzo de 2007, la cual ya fue ejecutado. Por lo que, el sitio no estaba dentro de comunidades indígenas.

El promovente debe respetar el área asignada para el proyecto para no perjudicar recursos naturales, tierras pertenecientes a comunidades indígenas, asimismo deberá realizar la contratación del personal sin importar el género, la edad, las discapacidades, la condición social, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias sexuales, el estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana.

IV.3.4 Paisaje.

El paisaje es un elemento aglutinador de toda una serie de características del medio físico (biótico y abiótico), además tiene la capacidad de asimilación de los efectos derivados del proyecto. Este elemento es evaluado frecuentemente por metodologías que coinciden en tres aspectos importantes: la visibilidad, la calidad paisajística y la fragilidad visual, sin embargo, posee un factor subjetivo, el cual depende del evaluador. A continuación, se describen estos aspectos para el presente proyecto.

La visibilidad se entiende como el espacio del territorio que puede apreciarse desde un punto o zona determinada. Los alrededores del medio natural en donde se realizará el presente proyecto y el predio mismo son visibles desde cualquier punto.

La calidad paisajística incluye tres elementos de percepción: características intrínsecas del sitio la calidad visual y la calidad del fondo escénico.

Las características intrínsecas se definen en función de su morfología, vegetación y puntos de agua. La fragilidad está conceptualmente unida a los atributos anteriormente descritos. Los factores que la integran se pueden clasificar en biofísicos (suelos, estructuras y diversidad de la vegetación, contraste cromático) y morfológicos (tamaño y forma de la cuenca visual, altura relativa, puntos y zonas singulares).

Otros dos criterios que se consideraron para la valoración del paisaje fueron:

Frecuencia de la presencia humana: La evaluación difiere dado el número de observadores presentes en el lugar debido a la población afectada.

CONSULTA PÚBLICA

Singularidades paisajísticas: elementos sobresalientes de carácter natural o artificial.

- Visibilidad

El estudio de la visibilidad se incluye dentro del análisis de la fragilidad visual del paisaje, en su factor de visualización del entorno.

- Calidad paisajística

Uno de los sistemas de evaluación de la calidad visual son los aplicados por el U.S.D.A. Forest Service y el Burear of Land Management (BLM) de Estados Unidos, integrados dentro de un sistema más amplio para el análisis y evaluación de los recursos visuales (Visual Resource Management Sistem, VRM) aplicado en la planeación regional.

Ambos organismos coinciden en valorar la calidad visual a partir de las características visuales básicas, forma, línea, color, textura, de los componentes del paisaje (fisiografía, vegetación, agua, etc.)

Los criterios de valoración de la calidad escénica aplicados por el BLM (1980), a zonas previamente divididas en unidades homogéneas, según su fisiografía y vegetación, se recogen en la siguiente tabla. En cada unidad se valora diversos aspectos como morfología, vegetación, agua, color, vista escénica, rareza, modificaciones y actuaciones humanas al sitio de estudio donde se llevará a cabo el proyecto.

Tabla IV-8 Inventario de la calidad escénica. Criterio de ordenación y puntuación (BLM, 1980).

Criterio	Ordenación	Puntuación
Morfología	Relieve muy montañoso, marcado y prominente (acantilado, agujas, grandes formaciones rocosas); o bien, relieve de gran variedad superficial o muy erosionado o sistema de dunas; o bien presencia de algún resto muy singular y dominante.	5
	Formas erosivas interesantes o relieve variado en tamaño y forma. Presencia de formas y detalles interesantes, pero no dominantes o excepcionales.	3

CONSULTA PÚBLICA

Criterio	Ordenación	Puntuación
	Colinas suaves, fondos de valles planos, pocos o ningún talle singular.	**1**
Vegetación	Gran variedad de tipos de vegetación, con formas, texturas y distribución interesantes.	5
	Alguna variedad en la vegetación, pero solo uno o dos tipos.	3
	Poca o ninguna variedad o contraste en la vegetación.	**1**
Agua	Factor dominante en el paisaje; apariencia limpia y clara, aguas blancas (rápidos y cascadas) o láminas de agua en reposo.	5
	Agua en movimiento o en reposo, pero no dominante en el paisaje.	3
	Ausente o inapreciable.	**0**
Color	Combinaciones de color intensas y variadas, o contrastes agradables entre suelo, vegetación, roca, agua y nieve.	5
	Alguna variedad e intensidad en los colores y contraste del suelo, roca y vegetación, pero no actual como elemento dominante.	3
	Muy poca variación de color o contraste, colores apagados.	**1**
Fondo escénico	El paisaje circundante potencia mucho la calidad visual.	5
	El paisaje circundante incrementa moderadamente la calidad visual del conjunto.	3
	El paisaje adyacente no ejerce influencia en la calidad del conjunto.	**0**
Rareza	Único o poco corriente o muy raro en la región; posibilidad real de contemplar fauna y vegetación excepcional.	6
	Característico, aunque similar a otros en la región	2
	Bastante común en la región.	**1**

CONSULTA PÚBLICA

Criterio	Ordenación	Puntuación
Actuaciones humanas	Libre de actuaciones estético no deseadas o con modificaciones que inciden favorablemente en la calidad visual.	2
	La calidad escénica está afectada por modificaciones poco armoniosas, aunque no en su totalidad, o las actuaciones no añaden calidad visual.	**0**
	Modificaciones intensas y extensas que reducen o anulan la calidad escénica.	0
TOTAL		**4**

Según la suma total de puntos se determinan y cartografían en tres clases de áreas según su calidad visual:

Clase A: Áreas que reúnen características excepcionales, para cada aspecto considerado (de 19 a 33 puntos). Alta

Clase B: Áreas que reúnen una mezcla de características excepcionales para algunos aspectos y comunes para otros (12 a 18 puntos). Media

Clase C: Áreas con características y rasgos comunes en la región fisiográfica considerada (0 a 11 puntos). Baja

El sitio en evaluación no presenta especies o formas excepcionales, y en donde los asentamientos humanos van en aumento, por lo que se le otorga una calidad escénica de **Clase C** (Áreas con características y rasgos comunes en la región fisiográfica considerada).

- Fragilidad

Se define la fragilidad visual como la susceptibilidad de un paisaje al cambio cuando se desarrolló un uso sobre él. Expresa el grado de deterioro que el paisaje experimentaría ante la incidencia de determinadas actuaciones.

CONSULTA PÚBLICA

Este concepto es similar al de "vulnerabilidad visual" y opuesto en cambio, al de "capacidad de absorción visual" que es la aptitud que tiene un paisaje de absorber visualmente modificaciones o alteraciones sin detrimento de su calidad visual. Según lo señalado, a mayor fragilidad o vulnerabilidad visual corresponde menor capacidad de absorción visual y viceversa.

Se fundamenta en una adaptación del modelo general de fragilidad visual (Escribano et al 1987). Sobre esta base se analizan y clasifican los principales elementos, divididos en 4 factores y 9 componentes. Lo anterior establece 3 niveles de fragilidad (alta, media y baja). Los componentes del paisaje utilizados son aquellas que tienen mayor relevancia en los paisajes y se indican en la siguiente tabla:

Tabla IV-9 Criterios para caracterizar la fragilidad visual del paisaje

Factores	Elemento valorado	Fragilidad visual		
		Alta	Media	Baja
Biofísicos. (del punto).	**Pendiente**	Plano fisiográfico de dominancia vertical. Pendientes de más de un 30%	Terrenos con modelado suave u ondulado. Pendientes entre 15% y 30%.	Planos de dominancia horizontal. Pendientes entre 0% y 15%.
	Densidad de la vegetación.	Grandes espacios sin vegetación, agrupaciones aisladas o escasez de diversidad de estratos.	Cubierta vegetal discontinuo o poca diversidad de estratos.	Grandes masas boscosas o gran diversidad de estratos.
	Contraste de la vegetación	Vegetación monoespecífica, escasez de diversidad o contrastes poco evidentes.	Diversidad de especies media o con contrastes evidentes, pero no sobresalientes.	Alto grado en variedad de especies con contrastes fuertes y de gran estacionalidad.
	Altura de la vegetación	Vegetación arbustiva o herbácea, sin sobrepasar 1 m de altura	No hay gran altura de las masas (< 4 m) ni gran diversidad de estratos.	Gran diversidad de estratos. Alturas sobre los 4 m.
Visualización. (del entorno)	**Tamaño de la cuenca visual**	Visión de carácter cercano o próxima (0 a 1000 m). Dominio de los primeros planos	Visión media (1000 a 4000 m). Dominio de los planos medios de visualización.	Visión de carácter lejano o a zonas distantes (> 4000 m).
	Forma de la cuenca visual	Cuencas alargadas, generalmente unidireccionales en el flujo visual.	Cuencas irregulares; mezcla de ambas categorías.	Cuencas regulares extensas generalmente redondeadas.
	Compacidad.	Vista panorámicas, abiertas. El paisaje no presenta elementos que obstruyan los rayos	Vistas simples o múltiples. El paisaje presenta zonas de menor incidencia	Vista cerradas u obstaculizadas. Presencia constante de zonas de sombras o de

CONSULTA PÚBLICA

Factores	Elemento valorado	Fragilidad visual		
		Alta	**Media**	**Baja**
		visuales. Incidencia visual alta.	visual, pero en bajo porcentaje.	menor incidencia visual.
Singularidad	**Unicidad del paisaje**	Existencia y/o cercanía de paisajes singulares notables, con riqueza de elementos unidos y distintivos.	Existencia y/o cercanía de paisajes de importancia, pero habituales, sin presencia de elementos singulares.	Existencia y/o cercanía de paisajes comunes. Sin riqueza visual o muy alterados.
Accesibilidad	**Visual**	Percepción visual alta, visible a distancia y sin mayor restricción desde principales caminos o rutas turísticas.	Visibilidad media desde principales caminos o rutas turísticas, ocasional, combinación de ambos niveles.	Baja accesibilidad, vista repentinas, escasas o breves desde principales caminos o rutas turísticas.

Análisis del elemento

Como se indicó anteriormente, el sitio en evaluación y su sistema ambiental se encuentran en un sitio donde las actividades van en aumento, por lo que la fragilidad visual en el sitio es considerada como **media**, debido al grado de deterioro que ya presenta. Este elemento no se verá afectado significativamente por el desarrollo del proyecto.

IV.3.5 Diagnóstico ambiental

Con la información recopilada se realizó un diagnóstico del sistema ambiental previo a la realización de proyecto, del cual se identificó que, en el sitio de estudio no existen corredores biológicos, rutas migratorias, lugares correspondientes a hábitat, zonas de refugio, alimentación o anidación de fauna, distribución de flora y fauna catalogada en riesgo por la NOM-059-SEMARNAT-2010, así mismo el sitio en evaluación no se encuentra dentro de ningún área natural protegida de carácter federal o estatal, así mismo el predio del proyecto se encuentra fuera de cualquier Región Terrestre Prioritaria (RTP), Región Hidrológica Prioritaria (RHP), Sitio RAMSAR, Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA).

De los componentes ambientales se determina que en el área de desarrollo del proyecto corresponde a un clima Semiseco templado BS 1**(kx)**. Corresponde a templado con verano cálido, temperaturas medias, anual 12° a 18 °C, del mes más frío entre 3° y 18 °C y del mes más cálido > 18 °C. Régimen de lluvia corresponde al de escasa todo el año. El sistema ambiental se ubica dentro de la provincia fisiográfica

CONSULTA PÚBLICA

"**Sierra Madre Oriental**", dentro de la subprovincia "**Pliegues Saltillo- Parra**" y se localiza en la región hidrológica **RH24** "Bravo – Conchos", dentro de las siguientes distribuciones:

De acuerdo con los Datos Vectoriales de Hidrología Superficial de la región hidrológica desarrollados por el INEGI, señala que existen corrientes de agua de tipo intermitente dentro del sistema ambiental, sin embargo, esta no se verá afectada por el desarrollo del proyecto, ya que dentro de este no cruza ningún tipo de escurrimiento por lo que no se considera que se genere alguna afectación negativa por el desarrollo del proyecto.

Con base a los datos vectoriales de Uso de Suelo y Vegetación, Serie VII, los tipos de vegetación presentes en la UGA DES-URB son los que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla IV-10. Tipo de suelos en SAR

No	Descripción	Clave
RES-DES 232		
1	Asentamientos humanos	AH
2	Pastizal inducido	PI
3	Agricultura de riego anual	RA
4	Pastizal Natural	PN
5	Matorral Desértico Micrófilo	MDM
6	Agricultura de temporal anual	ATA

Se considera nula la presencia de especies debido al impacto del suelo que ha tenido por el desarrollo de las instalaciones de la empresa DAIMLER.

Asimismo, con base a la memoria de dispersión de polvos que se realizó con base a las actividades que puede generar por la erosión del viento, la distancia máxima es de 50 m a partir del centro del área de proyecto, demostrando que no afectará a las instalaciones de la empresa Daimler o de algún corredor biológico, tal como la corriente de agua cercana a 612 m en dirección al oeste.

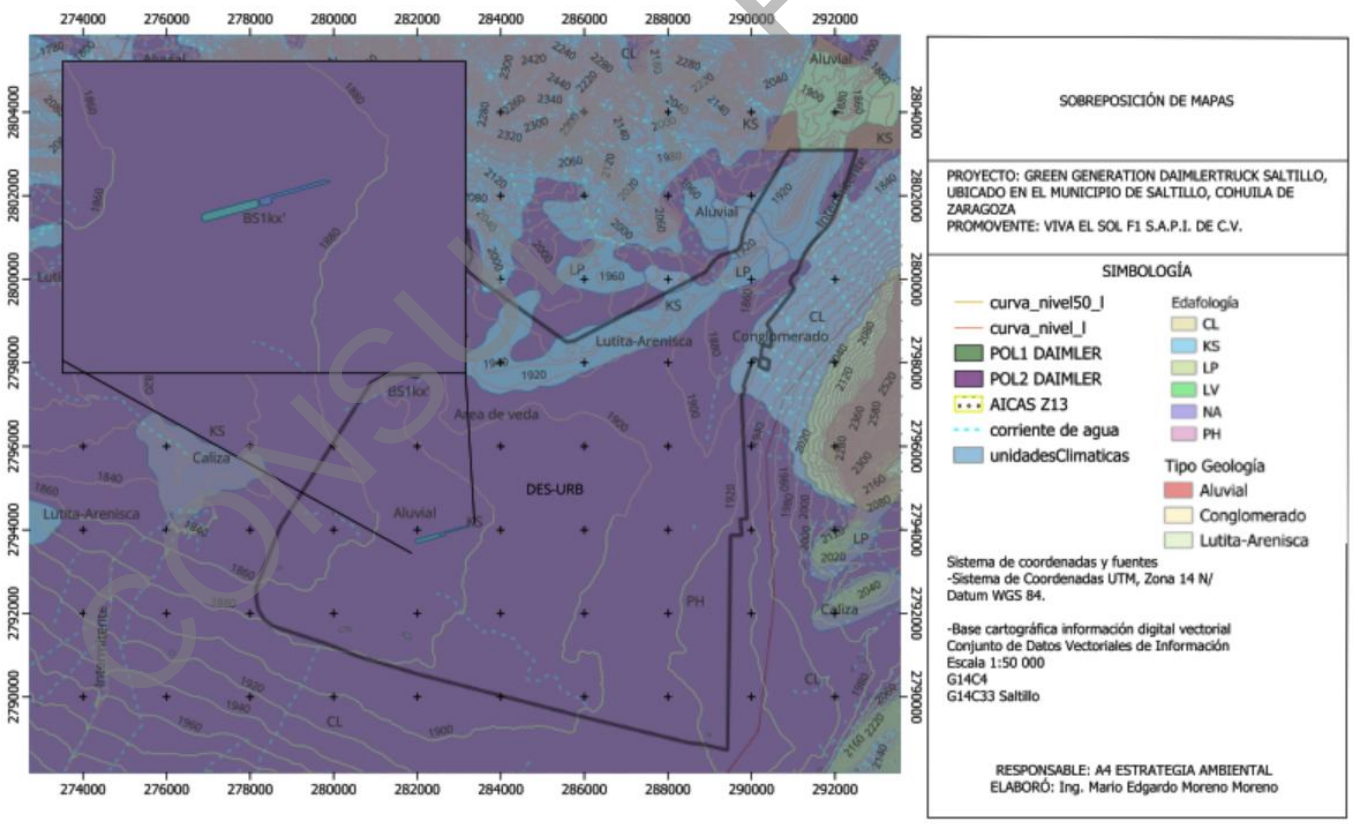
Por otra parte, la empresa DAIMLER, quien tendrá el abastecimiento de energía eléctrica producida por este proyecto, por su proceso de operación dedicada a la fabricación de tracto camiones puede generar

CONSULTA PÚBLICA

emisiones a la atmósfera por las fuentes fijas, ruido perimetral y descarga de aguas residuales. Sin embargo, la empresa DAIMLER cuenta con los análisis y permisos de estos impactos ambientales donde se demuestra que se encuentra dentro de los límites máximos permisibles, por lo que, no afectará al desarrollo del proyecto de la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de una granja solar fotovoltaica con una capacidad instalada de 3.973 MWp, conformada por un total de 5,558 paneles solares de 715 W cada uno.

En el Anexo VIII se presentan los análisis de la empresa de DAIMLER. En el Anexo VIII se presentan los análisis y resultados de las emisiones a la atmósfera, ruido y los permisos de título de concesión de agua ante CONAGUA.

De esta manera, se realizó la sobreposición de los mapas de caracterización del medio biótico y abiótico del sitio de estudio:



CONSULTA PÚBLICA

El diagnóstico que podemos hacer de este proyecto es que es compatible con el uso de suelo y que las actividades que se realizarán en las diferentes etapas del proyecto no afectarán de manera adversa el entorno ambiental del Sistema Ambiental Regional.

CONSULTA PÚBLICA

V IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, ACUMULATIVOS Y RESIDUALES DEL SISTEMA AMBIENTAL REGIONAL

CONSULTA PÚBLICA

Tomando como base la información presentada en los capítulos que anteceden, en el presente capítulo se identificarán y describirán los impactos ambientales que se podrían ocasionar durante el desarrollo del proyecto.

Sobre la base de lo expuesto, en esta Manifestación de Impacto Ambiental y de acuerdo con lo que dispone la fracción V del artículo 13 del REIA, en el presente capítulo se presenta la identificación, la descripción y la evaluación de los impactos ambientales significativos del proyecto, centrando el objetivo del análisis en la identificación de aquellos impactos que, por sus características, pudieran ajustarse a la definición dispuesta en la fracción IX y X del artículo 3 del REIA antes descrita.

Para alcanzar lo anterior, la integración de este capítulo se basó en el análisis e interpretación de:

- Las características de los componentes del proyecto y la identificación de las acciones (capítulo II) que potencialmente puedan propiciar impactos a los factores ambientales susceptibles a recibirlos (capítulo IV).
- La vinculación del proyecto con las disposiciones de los diversos instrumentos jurídicos aplicables al proyecto (capítulo III).
- El diagnóstico ambiental del área de influencia del proyecto y la valoración del sistema ambiental dentro del cual se ubicará el sitio en evaluación. Ambos componentes descritos en el capítulo IV de la presente Manifestación.
- La identificación del ecosistema y hábitat representativo en el área de influencia del proyecto (capítulo IV).
- La vocación del uso de suelo aplicable en el área de influencia del proyecto, determinado por la autoridad municipal (capítulo II).
- La información generada en los trabajos de campo y verificación (capítulos II y IV).
- Técnicas convencionales de Evaluación del Impacto Ambiental.

Así, los diversos apartados que integran este capítulo se ajustan estrictamente a las recomendaciones que establece la guía emitida por la SEMARNAT, pero, sobre todo, al objetivo que dispone la LGEEPA para la elaboración de una Manifestación de Impacto Ambiental, esto es, dar a conocer, se entiende que, a la autoridad competente, el Impacto Ambiental Significativo y potencial que pudiera generarse durante el proyecto.

CONSULTA PÚBLICA

En este mismo sentido, con base en el análisis que se realizó en los capítulos anteriores, en particular a la delimitación del Sistema Ambiental Regional del proyecto, en este capítulo se identifican, describen y evalúan los impactos ambientales adversos y benéficos de carácter significativo que generará la interacción entre el desarrollo del proyecto y su área de influencia.

De conformidad al Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en su artículo 3, fracción IX, establece que el Impacto ambiental **significativo** o relevante es: aquel que resulta de la acción del hombre o de la naturaleza, que provoca alteraciones en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, obstaculizando la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales.

Para aplicar los alcances de esta definición, se desarrolla una práctica de cribado que permita identificar a aquellos que se ajustan al concepto de significancia o relevancia citado, evaluando cada uno de los criterios bajo las siguientes definiciones aplicables a cada supuesto de la definición.

- Acción del hombre: toda obra o actividad que se origina en una decisión humana y se concreta en una actuación específica (obra o actividad), ejecutada por el propio hombre.
- Alteraciones en los ecosistemas y en sus recursos naturales: si por alteración se entiende que cambia la esencia o la forma de algo, alteración de los ecosistemas y de sus recursos naturales equivale a trastocar la esencia de ambos conceptos lo que llevaría necesariamente a su destrucción, si no media una actividad de recuperación o remediación.
- Alteraciones en la salud: si bien el segundo supuesto de la definición de impacto ambiental significativo no particulariza en el sujeto del cual se alude a la salud, y considerando el enfoque integral, armónico y gramatical de la LGEEPA se entiende que se trata de la salud del hombre y por extensión, alteración equivaldría a cambiar la esencia de los seres humanos que pudiesen ser afectados por el proyecto.
- Obstaculizar la existencia y desarrollo del hombre y los demás seres vivos: obstaculizar es sinónimo de impedir o dificultar, por ende, obstaculizar e impedir la existencia del hombre o dificultarla, implica atentar de forma nociva contra las personas, en consecuencia, se trata de un daño probable que puede ser incluso objeto de responsabilidad penal. Por lo que se refiere a los demás seres vivos, el alcance del significado del supuesto es igualmente notable, aunque con menores niveles de responsabilidad.
- Obstaculizar los procesos naturales: bajo la misma acepción del verbo obstaculizar, se entiende por

CONSULTA PÚBLICA

obstaculizar los procesos naturales, impedir o dificultar al conjunto de las diferentes fases o etapas sucesivas que componen a los fenómenos complejos que hacen posible la vida (procesos naturales), así entendido el alcance de este supuesto, la obstaculización de la fotosíntesis, de la síntesis de las proteínas, de la reproducción, de la alimentación, del intercambio genético, etc., constituirá obstaculizar los procesos naturales.

La adaptación de la técnica para aplicar el paso antes descrito, encuentra su justificación en el hecho de que, de acuerdo a las características del proceso administrativo de la evaluación del impacto ambiental y, dado que al desarrollar esta Manifestación, la misma se acotó a la definición que al respecto establece la LGEEPA y que dicha definición establece con precisión que se trata de un documento a través del cual se da a conocer el impacto ambiental significativo del proyecto de que se trate, resulta fundamental hacer el análisis de significancia respectivo, para lo cual se aplicó con una matriz simple de tipo cualitativa, a través de la cual se registró el cumplimiento de cada impacto a todos y cada uno de los supuestos que establece la definición del REIA.

Es destacable mencionar, que la redacción de la fracción IX del artículo 3° del REIA, trascrita en el presente capítulo, al tener una configuración de tipo sintáctico ilativa, conecta de manera obligada a cada supuesto y obliga a considerarlos a todos ellos como elementos que deben satisfacerse para alcanzar su significancia, esto es, un impacto puede obstaculizar algún proceso natural, pero no puede provocar alteraciones a la salud y por ello, no sería un impacto significativo.

CONSULTA PÚBLICA

Tabla V-1 Matriz de determinación de impactos significativos.

N°	IMPACTO AMBIENTAL	Supuestos establecidos fracción IX del REIA								Resultado	
		ORIGEN		ALTERA		OBSTACULIZA					
		Hombre	Naturaleza	Ecosistemas y recursos	Salud	Existencia del hombre	Desarrollo del hombre	Existencia y desarrollo de	Continuidad de los procesos	SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
1	Alteración a las características fisicoquímicas del agua superficial	√	X	√	X	X	X	√	X	X	√
2	Alteración a las características fisicoquímicas del agua subterránea	√	X	√	√	X	X	√	X	X	√
3	Alteración a las características fisicoquímicas del suelo	√	X	X	X	X	X	√	X	X	√
4	Alteración al relieve del suelo	√	X	X	X	X	X	X	X	X	√
5	Disminución de la capacidad de infiltración	√	X	√	X	X	X	X	X	X	√
6	Erosión del suelo	√	X	X	X	X	X	X	X	X	√
7	Alteración a la calidad del aire	√	X	X	√	X	X	X	X	X	√
8	Alteración de la visibilidad del aire	√	X	X	√	X	X	X	X	X	√
9	Perturbación mediante la emisión de ruido	√	X	X	√	X	X	X	X	X	√
10	Disminución de la composición y diversidad de la flora	√	X	√	X	X	X	X	X	X	√
11	Reducción de la cobertura de la cubierta vegetal	√	X	√	√	X	X	X	X	X	√
12	Reducción de la abundancia y distribución de la fauna	√	X	√	X	X	X	X	√	X	√
13	Pérdida de hábitat para especies de fauna silvestre	√	X	√	X	X	X	√	√	X	√
14	Alteración de las cualidades estéticas - paisajistas	√	X	X	X	X	X	X	X	X	√
15	Generación de ingreso publico	√	X	X	X	X	X	X	X	X	√
16	Generación de fuentes de empleo	√	X	X	X	X	X	X	X	X	√

CONSULTA PÚBLICA

Por lo antes expuesto y como era previsible, los resultados de la matriz anterior no arrojaron la identificación de significancia para ningún impacto; se destaca que la interpretación sistemática, armónica, gramatical e integral de la definición obliga a considerar a todos los supuestos que la conforman como requisito para que un impacto sea significativo y, dado el alcance de varios de esos conceptos, resulta

explicable la razón por la cual no se identifica significancia en ninguno de los 16 aspectos ambientales. No obstante, lo anterior, la técnica aplicada en esta manifestación permite avanzar de forma paralela en la identificación de los impactos destacables y que a continuación se describe.

V.1 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS.

V.1.1 Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales

La metodología utilizada para la identificación de los impactos ambientales utilizada considera en una primera instancia, la matriz de Leopold modificada y en una segunda la evaluación de las interacciones identificadas usando los métodos modificados propuestos por el Instituto de Ecología, A.C. (1999). De esta manera, la técnica comprende las siguientes etapas:

Elaboración de una lista de las acciones relevantes que comprende el proyecto. La primera etapa consistió en sintetizar y ordenar todas las actividades relacionadas con la etapa de operación y mantenimiento. Tomando como base dicha información, se elaboró una lista de las actividades principales:

Tabla V-2 Descripción de las acciones.

Etapa	Actividad	Acciones
Preparación del sitio	**Delimitación del sitio y traslado de maquinaria y/o equipos y materiales.**	Se realizará el traslado de maquinaria pesada (Excavadoras, Vibro compactadora, Bulldozer) las cuales su consumo será con combustible de Diésel. Asimismo, se llevará a cabo la delimitación del predio con base a los planos definidos del proyecto.
	Limpieza del sitio	Consistirá en retirar cualquier residuo (basura) que se encuentre en el lugar, asimismo, para evitar la dispersión de polvos se humedecerá el área con el uso de agua tratada.
	Colocación de obras de apoyo	Las obras provisionales serán principalmente una oficina, caseta de vigilancia, un área destinada a los materiales y paneles para su resguardo. La colocación será con apoyo de un camión remolque.

CONSULTA PÚBLICA

Etapa	Actividad	Acciones
	Excavaciones	Se realizará el retiro de la carpeta asfáltica del área de estacionamiento para introducir el cableado de la línea de transmisión eléctrica, es importante declarar que será lo necesario de lo que abarque el sistema. Asimismo, se llevará a cabo excavaciones para el montaje de cada panel.
Construcción.	**Nivelación y compactación.**	Mediante el uso de maquinaria pesada se realizará la nivelación del sitio con el fin de retirar o proporcionar un volumen determinado al suelo, para crear una superficie con las condiciones topográficas aptas para realizar el proceso constructivo. Se llevará a cabo la compactación del predio para eliminar espacios vacíos, aumentar su capacidad de soporte y estabilidad.
	Instalación de los paneles solares	Para la instalación del sistema será con tipo de anclaje hincado y el tipo de estructura será considerada "Strip Steel". La interconexión definida del sistema fotovoltaico iniciará de manera subterránea, los cuales estarán conectados a tableros de distribución y a los transformadores de media tensión. Cada panel tendrá una altura de 1.10 a nivel del suelo y a una distancia de aproximadamente 3.40 m entre cada poste. La secuencia de separaciones se continuará repitiendo hasta lograr el número de estructuras deseadas.
	Instalación de canalizaciones eléctricas	Se realizarán cableados de fuerza y control para la interconexión con la planta y los equipos de comunicación y control.
Operación y mantenimiento.	**Operación del sistema fotovoltaico**	Se comenzará con la operación del sistema fotovoltaico verificando la interconexión con el sistema de los paneles y la empresa DAIMLER. Se realizará la supervisión continua de los tableros de control, los paneles y la carga que transmitirá hacia las instalaciones.
	Mantenimiento de instalaciones (paneles,	1. De manera anual se llevará a cabo el mantenimiento de los paneles solares, cuyas actividades corresponden a la limpieza

CONSULTA PÚBLICA

Etapa	Actividad	Acciones
	estructura sistema eléctrico, etc.)	de la granja fotovoltaica, la eliminación de suciedad, polvo y residuos acumulados en los inversores y gabinetes eléctricos, se llevará a cabo la inspección y medición de corrientes y voltajes, revisión del torque estructural, se verificará por medio de una cámara termográfica que no haya sobrecalentamientos, se evaluará los soportes, tornillería y fijaciones, se realizarán informes de rendimiento.

V.2 CARACTERIZACIÓN DE LOS IMPACTOS.

Elaboración de una lista de factores y componentes ambientales.

En esta fase se elaboró el inventario de los factores y componentes ambientales que podrían resultar afectados por el proyecto en evaluación.

Componente del medio	Fuente de afectación
Agotamiento de recursos naturales.	Hidrocarburos.
	Consumo de agua.
Servicios ambientales.	Remoción de la vegetación.
	Remoción o degradación del suelo.
Emisiones al aire.	Fuentes de área.
	Atmósfera sonora.
Transferencias.	Descarga de aguas residuales.
	Generación de residuos.
Socioeconómico.	Empleo.
	Actividades de consumo.
Riesgo ambiental.	Utilización de sustancias riesgosas.

Identificación de efectos en el sistema ambiental. Para identificar los efectos ambientales (positivos y negativos) causados por las diferentes actividades al ambiente, se tomaron en cuenta todas las posibles interacciones, elaborándose la matriz respectiva. En ésta, se ordenaron las actividades sobre las columnas y los componentes ambientales sobre los renglones.

CONSULTA PÚBLICA

Tabla V-3 Identificación de componentes afectados

Etapas		**Preparación del sitio y construcción**					**Operación y mantenimiento**			
		Actividades								
Componente del medio	**Fuente/Afectación**	1. Delimitación del sitio y traslado de maquinaria y/o equipos y materiales	2. Limpieza del sitio	3. Colocación de obras de apoyo	4. Excavaciones	5. Nivelación y compactación	6. Instalación de los paneles solares	7.. Instalación de canalizaciones eléctricas	8. Operación del sistema fotovoltaico	9. Mantenimiento de instalaciones (paneles, estructura, sistema eléctrico, etc)
Agotamiento de recursos naturales.	Hidrocarburos.									
	Consumo de agua.									
Servicios ambientales.	Remoción o degradación del suelo.									
Emisiones al aire.	Fuentes de área									
	Atmósfera sonora.									
Transferencias.	Generación de residuos.									
Riesgo ambiental	Utilización de sustancias riesgosas.									
Socioeconómico.	Empleo.									
	Actividades de consumo.									

CONSULTA PÚBLICA

V.2.1 Indicadores de impacto y de cambio climático

V.2.1.1 Criterios.

Los criterios mencionados fueron valorados de acuerdo con la siguiente escala:

Asignación de categorías de impacto. Después de identificar los impactos ambientales relevantes por etapas, se procedió a calificarlos considerando como características principales la magnitud del impacto y la importancia del factor afectado. La matriz fue determinada como una función de los siguientes criterios a los cuales se les asigno escalas para obtener la magnitud del impacto ambiental.

Construcción de una matriz cribada de impactos. La matriz cribada se elaboró con la finalidad de presentar únicamente aquellos impactos que fueron valorados como poco destacables, destacables y/o muy destacables, eliminando las interacciones determinadas como no destacables.

Los factores y componentes ambientales susceptibles de ser afectados, así como las acciones por etapa del proyecto, se integraron con los datos señalados en las tablas V.2 y V.3.

V.3 VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS.

Una vez identificadas las acciones del proyecto y los componentes del ambiente que serán impactados, se generará una matriz de importancia la cual nos permitirá obtener una valoración cualitativa, sobre los impactos esperados y poder así valorar su importancia.

Después de hacer la matriz de impactos ambientales destacables, se determinará la importancia de cada efecto, usando la metodología y criterios del modelo de identificación de impactos ambientales, que propone el Instituto de Ecología, A.C. (1999), el cual se explica de manera breve a continuación.

Dicho método considera que los impactos ambientales pueden tener varios atributos, a los cuales se les asigna un símbolo, así como una cifra de acuerdo con su importancia, mismos que se transcriben enseguida.

La metodología considera los valores asignados a los siete criterios de cada una de las interacciones

CONSULTA PÚBLICA

identificadas y aplicando la siguiente ecuación, se obtuvo la magnitud del impacto (**MI**) para cada interacción.

$$\boldsymbol{MI} = 1/63\,(E + D + Co + R + C + M + I)$$

En esta matriz, se mide el impacto con base al grado de manifestación cualitativa del efecto que quedará reflejado en lo que definimos como importancia del impacto. Los atributos que se aplican para la determinación del impacto son los siguientes:

Tabla V-4 Criterios y escalas utilizados para obtener la magnitud del impacto ambiental.

Criterios		Escala		
		3	6	9
Extensión del efecto (E).	Tamaño de la superficie afectada por una acción.	**Puntual**, afectación directa en el sitio donde se ejecuta la acción (superficie del predio).	**Local**, si el efecto ocurre hasta una distancia de 2.5 Km del predio.	**Regional**, si el efecto se manifiesta a más de 2.5 Km de distancia del predio.
Duración de la acción (D)	Tiempo durante el cual se lleva a cabo una acción particular.	**Corta**, cuando la actividad dura menos de un mes.	**Mediana,** la acción dura más de un mes y menos de un año.	**Larga**, la actividad dura más de un año.
Continuidad del efecto (Co)	Frecuencia con la que se produce determinado efecto o presencia del mismo en relación con el tiempo que abarca la acción que lo provoca.	**Ocasional**, el efecto puede ocurrir incidentalmente en los ciclos de tiempo que dura una acción intermitente y existen medidas para evitar que la interacción suceda; ocurre una sola vez.	**Temporal**, el efecto se produce de vez en cuando (incidentalmente) en los ciclos de tiempo que dura una acción intermitente.	**Permanente**, el efecto se produce al mismo tiempo que ocurre la acción, pero ésta se lleva a cabo de forma continua, intermitente y/o frecuente.
Reversibilidad del impacto (R)	Posibilidad de que el factor afectado pueda volver naturalmente a su estado original, una vez producido el impacto y	**A corto plazo**, el impacto puede ser revertido por las actuales condiciones del sistema en un período de tiempo relativamente corto, menos de un año.	**A mediano plazo**, el impacto **puede ser revertido por las condiciones naturales del sistema, pero el efecto permanece** de 1 a 2 años.	**A largo plazo**, el impacto podrá ser revertido naturalmente en un periodo mayor a dos años.

CONSULTA PÚBLICA

Criterios		Escala		
		3	6	9
	suspendida la acción causal.			
Susceptibilidad de medidas de mitigación (M)	Capacidad que existe para aplicar medidas correctivas a un impacto.	**Factibilidad alta,** remediable mediante la aplicación de ciertas actividades para contrarrestar en gran medida el impacto identificado.	**Factibilidad media,** implica la ejecución de determinadas actividades para remediar el impacto, con incertidumbre de éxito.	**Factibilidad baja**, La potencialidad de remediar el impacto ambiental es de nula a baja.
Intensidad del impacto (I)	Nivel de aproximación a los límites permisibles en las Normas Oficiales Mexicanas cuando esto aplique, o en su defecto, la proporción del stock o de las existencias del componente ambiental afectado en el área de estudio que son afectadas por el impacto.	**Mínima**, si los valores de la afectación son menores al 50% del límite permisible por la normativa aplicable o si las existencias afectadas son menores al 24% del total disponible en el área de estudio.	**Moderada**, cuando la afectación alcanza valores equivalentes a más del 50% respecto al límite permisible o si son afectadas entre 25-49% de las existencias.	**Alta**, cuando la afectación rebasa los valores permisibles indicados en la NOM aplicable o si la afectación es superior al 50% de las existencias de la región.
Certidumbre (C)	Grado de probabilidad de que ocurra el impacto.	**Poco probable**, la probabilidad de que ocurra una *determinada afectación puede ser factible bajo condiciones* imprevistas o extraordinarias.	**Probable**, cuando la actividad implica riesgos potenciales, aunque el efecto podría variar dependiendo de las condiciones del proyecto o del ambiente.	**Muy probable**, la probabilidad de ocurrencia del impacto es casi segura, determinada por la experiencia en otros proyectos del mismo giro.

A los valores resultantes se les asigna la categoría de magnitud de impacto **(MI)** de acuerdo con la siguiente clasificación; el origen de la escala de valoración es 0.333 debido a que es el valor más bajo que puede tener este índice:

CONSULTA PÚBLICA

Bajo = 0.333 a 0.555

Moderado = 0.556 a 0.777

Alto = mayor a 0.778 y hasta 1.000 (valor máximo)

Para estimar la Importancia del componente ambiental afectado **(IC)**, se consideraron siete criterios de importancia, en ellos se involucran los aspectos relativos a la parte abiótica, biótica y paisajística, así como a la económica y social. Dividiendo el número de aspectos ambientales en los que se considera que el componente ambiental influye, entre los siete criterios de importancia valorados.

Tabla V-5 Criterios tomados para obtener la importancia del componente ambiental afectado (IC).

	Criterios
1	Valor económico o comercial
2	Valor biológico (biodiversidad, conservación, naturalidad, endemismo, rareza)
3	Importancia para el funcionamiento del ecosistema regional
4	Valor estético, paisajístico o cultural
5	Porcentaje de afectación sobre la abundancia o disponibilidad del componente ambiental en el área de estudio
6	Valor para la calidad de vida de los pobladores locales
7	Calidad e integridad del componente ambiental

Con base en los valores obtenidos, se realizó la asignación de categorías de importancia del componente ambiental:

Poco relevante = menor a 0.334

Relevante = 0.334 a 0.666

Muy relevante = mayor a 0.666

Finalmente, se procede a obtener la significancia del impacto **(S)** de cada interacción mediante la siguiente fórmula:

$$\mathbf{S} = MI^{(1-IC)}$$

Donde:

CONSULTA PÚBLICA

S = Significancia del impacto

MI = Magnitud del impacto

IC = Importancia del componente ambiental afectado

Con base en los valores obtenidos para la destacabilidad del impacto **(S)**, se asignaron las siguientes categorías; el origen de la escala de valoración es 0.333, debido a que es el valor más bajo que puede tener este índice.

Tabla V-6 Clase de significancia.

Simbología	Valor
Impacto no destacable	**= 0.333 a 0.499**
Impacto poco destacable	**= 0.500 a 0.666**
Impacto destacable	**= 0.667 a 0.833**
Impacto muy destacable	**= 0.834 a 1.000**

Posteriormente se evalúan los impactos tomando en consideración los criterios mencionados con anterioridad para determinar la significancia de los impactos ambientales positivos y negativos.

CONSULTA PÚBLICA

Tabla V-7 Matriz cribada

Componente del medio	Fuente/afectación	Etapa del proyecto	Actividades	E	D	Co	R	M	I	C	MI	IC	S	Significancia
Agotamiento de recursos naturales.	Hidrocarburos.	Preparación del sitio y construcción	1. Delimitación del sitio y traslado de maquinaria y/o equipos y materiales	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			2. Limpieza del sitio	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
			3. Colocación de obras de apoyo	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			4. Excavaciones	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
			5. Nivelación y compactación	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
	Consumo de agua.	Preparación del sitio y construcción	2. Limpieza del sitio	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
			4. Excavaciones	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
			5. Nivelación y compactación	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
Servicios ambientales.	Remoción o degradación del suelo	Preparación del sitio y construcción	4. Excavaciones	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
			5. Nivelación y compactación	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
Emisiones al aire.	Fuentes de área.	Preparación del sitio y construcción	1. Delimitación del sitio y traslado de maquinaria y/o equipos y materiales	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			2. Limpieza del sitio	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
			3. Colocación de obras de apoyo	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			4. Excavaciones	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
			5. Nivelación y compactación	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
	Atmósfera sonora.	Preparación del sitio y construcción	4. Excavaciones	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
			5. Nivelación y compactación	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
		Operación	6. Instalación de los paneles solares	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
			7. Instalación de canalizaciones eléctricas	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
Transferencias	Generación de residuos.	Preparación del sitio	2.Limpieza del sitio	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			4. Excavaciones	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD

CONSULTA PÚBLICA

PROMOVENTE:

PROYECTO:
"GREEN GENERATION DAIMLERTRUCK SALTILLO"

UBICACIÓN:
Saltillo, Coahuila de Zaragoza.

Componente del medio	Fuente/afectación	Etapa del proyecto	Actividades	E	D	Co	R	M	I	C	MI	IC	S	Significancia
			5. Nivelación y compactación	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
		Operación, Mantenimiento	6. Instalación de los paneles solares	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			7. Instalación de canalizaciones eléctricas	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			8. Operación del sistema fotovoltaico	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
			9. Mantenimiento de instalaciones (paneles, estructura, sistema eléctrico, etc)	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
Riesgo ambiental	Utilización de sustancias peligrosas	Mantenimiento	9. Mantenimiento de instalaciones (paneles, estructura, sistema eléctrico, etc)	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
Socioeconómico.	Empleo.	Preparación del sitio y construcción	1. Delimitación del sitio y traslado de maquinaria y/o equipos y materiales	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			2. Limpieza del sitio	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			3. Colocación de obras de apoyo	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			4. Excavaciones	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			5. Nivelación y compactación	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
		Operación, Mantenimiento	6. Instalación de los paneles solares	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			7. Instalación de canalizaciones eléctricas	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			8. Operación del sistema fotovoltaico	3	9	9	3	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
			9. Mantenimiento de instalaciones (paneles, estructura, sistema eléctrico, etc)	3	9	9	3	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
	Actividades de consumo	Preparación del sitio y construcción	1. Delimitación del sitio y traslado de maquinaria y/o equipos y materiales	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			2. Limpieza del sitio	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			3. Colocación de obras de apoyo	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			4. Excavaciones	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			5. Nivelación y compactación	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
		Operación y mantenimiento	6. Instalación de los paneles solares	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD

CONSULTA PÚBLICA

Componente del medio	Fuente/afectación	Etapa del proyecto	Actividades	E	D	Co	R	M	I	C	MI	IC	S	Significancia
			7. Instalación de canalizaciones eléctricas	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	**0.5460**	**PD**
			8. Operación del sistema fotovoltaico	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	**0.5460**	**PD**
			9. Mantenimiento de instalaciones (paneles, estructura, sistema eléctrico, etc)	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	**0.5460**	**PD**

Finalmente se seleccionan los impactos poco destacables, destacables y muy destacables, correspondientes a los impactos positivos y negativos, mismos que se ilustran en la matriz de cribado.

Tabla V-8 Identificación de medidas y componentes afectados

Etapas		Preparación del sitio y construcción					Operación y mantenimiento			
		Actividades								
Componente del medio	**Fuente/Afectación**	1. Delimitación del sitio y traslado de maquinaria y/o equipos y materiales	2. Limpieza del sitio	3. Colocación de obras de apoyo	4. Excavaciones	5. Nivelación y compactación	6. Instalación de los paneles solares	7.. Instalación de canalizaciones eléctricas	8. Operación del sistema fotovoltaico	9. Mantenimiento de instalaciones (paneles, estructura, sistema eléctrico, etc)
Agotamiento de recursos naturales.	Hidrocarburos.	ms,s	ms,s	ms,s	ms,s	ms,s				
	Consumo de agua.		MS,S		MS,S	MS,S				
Servicios ambientales.	Remoción o degradación del suelo.				ms,s	ms,s				
Emisiones al aire.	Fuentes de área	MS,S	MS,S	MS,S	MS,S	MS,S				
	Atmósfera sonora.				MS,S	MS,S	MS,S	MS,S		

CONSULTA PÚBLICA

Etapas		Preparación del sitio y construcción					Operación y mantenimiento			
		Actividades								
Transferencias.	Generación de residuos.		MS,S		MS,S	MS,S	MS,S	MS,S	MS,S	MS,S
Riesgo ambiental	Utilización de sustancias riesgosas.									ms,s
Socioeconómico.	Empleo.	PS+	PS+	PS+	PS+	PS+	S+	S+	S+	S+
	Actividades de consumo.		PS+	PS+	PS+	PS+	S+	S+	S+	S+

Nota: MS,S- Adverso significativo con medida de mitigación, ms,s Adverso significativo sin medida de mitigación, PS Adverso poco significativo con medida de mitigación, ps Adverso poco significativo sin medida de mitigación, S+ Benéfico significativo, PS+ Benéfico poco significativo.

CONSULTA PÚBLICA

En resumen, tal como se ilustra en las tablas de significación, el total de impactos ambientales posibles durante las diferentes etapas del proyecto podrían ser 45 impactos, de los cuales se consideran los poco destacables, destacables o muy destacables, desglosándose tal como lo muestra la siguiente tabla:

Tabla V-9 Total de impactos

Impactos	Núm. de impactos	%
No destacables	0	0.00
Poco destacable	25	55.55
Destacables	20	44.45
Muy destacables	0	0.00
Total	**45**	**100.00**

Los impactos ambientales positivos y negativos que podrían presentarse durante las etapas del proyecto son los siguientes:

Tabla V-10 Desglose de impactos ambientales positivos y negativos

Etapas / Impactos	Positivos	Negativos	Total	%
Preparación del sitio y construcción	10	20	30	66.67
Operación y mantenimiento	8	7	15	33.33
Total	**18**	**27**	**45**	**100.00**

En cuanto a los impactos ambientales por factor ambiental se tienen los siguientes:

Tabla V-11 Desglose de impactos ambientales positivos y negativos por sector

Factores	Positivos	Negativos	Total	%
Hidrocarburos.	0	5	5	11.11
Consumo de agua.	0	3	3	6.67
Remoción o degradación del suelo.	0	2	2	4.45
Fuentes de área	0	5	5	11.11
Atmósfera sonora.	0	4	4	8.88
Generación de residuos.	0	7	7	15.55
Utilización de sustancias riesgosas.	0	1	1	2.23
Empleo.	9	0	9	20.00
Actividades de consumo	9	0	9	20.00
Total	**18**	**27**	**45**	**100.00**

Este análisis permite ubicar cuales son los efectos esperados, que, derivado de la aplicación de la

CONSULTA PÚBLICA

metodología, se trata de efectos negativos pero puntuales que pueden ser mitigables y controlados con las medidas que se propondrán en más adelante.

En esta fase de la metodología se describen los impactos ambientales indicados en la matriz cribada, señalando la magnitud de la interacción, importancia del componente ambiental y detectabilidad del impacto identificado, así como las medidas de prevención, mitigación y/o compensación que se recomienda aplicar y que se detallan en el Capítulo VI del presente estudio.

Etapa de Preparación del sitio y construcción

Delimitación del área del proyecto

1. Los vehículos que circulen dentro del área del proyecto consumirán diésel contribuyendo al agotamiento de este recurso no renovable.
2. Derivado del traslado de maquinaria se contempla la generación de partículas y emisiones de combustión por el uso del diésel.
3. La generación de empleos se considera como un indicador importante, no sólo del éxito del proyecto, sino de su trascendencia dentro de las políticas de desarrollo en el área.
4. En cualquier tipo de obra, la industria de la construcción se ve normalmente beneficiada por la compra de insumos, al tiempo que se inserta también como beneficiario por la disponibilidad de servicios más cercanos o alternativos al sitio en donde se ejecuten las actividades.

Limpieza del sitio

5. Los vehículos que circulen dentro del área del proyecto consumirán diésel contribuyendo al agotamiento de este recurso no renovable.
6. Derivado del traslado de maquinaria se contempla la generación de partículas y emisiones de combustión por el uso del diésel.
7. Para evitar la dispersión de polvos se contemplará el uso de agua tratada para la humectación en la superficie del proyecto.
8. Durante la limpieza en los tramos donde se instalarán los paneles se retirará cualquier basura que se encuentre previo al inicio de actividades.
9. La generación de empleos se considera como un indicador importante, no sólo del éxito del proyecto, sino de su trascendencia dentro de las políticas de desarrollo en el área.

CONSULTA PÚBLICA

10. En cualquier tipo de obra, la industria de la construcción se ve normalmente beneficiada por la compra de insumos, al tiempo que se inserta también como beneficiario por la disponibilidad de servicios más cercanos o alternativos al sitio en donde se ejecuten las actividades.

Colocación de obras de apoyo

11. Los vehículos que circulen dentro del área del proyecto consumirán diésel contribuyendo al agotamiento de este recurso no renovable.
12. Derivado del traslado de maquinaria se contempla la generación de partículas y emisiones de combustión por el uso del diésel.
13. La generación de empleos se considera como un indicador importante, no sólo del éxito del proyecto, sino de su trascendencia dentro de las políticas de desarrollo en el área.
14. En cualquier tipo de obra, la industria de la construcción se ve normalmente beneficiada por la compra de insumos, al tiempo que se inserta también como beneficiario por la disponibilidad de servicios más cercanos o alternativos al sitio en donde se ejecuten las actividades.

Excavaciones

15. Los vehículos que circulen dentro del área del proyecto consumirán diésel contribuyendo al agotamiento de este recurso no renovable.
16. Derivado del traslado de maquinaria se contempla la generación de partículas y emisiones de combustión por el uso del diésel.
17. Para evitar la dispersión de polvos se contemplará el uso de agua tratada para la humectación en la superficie del proyecto.
18. Para llevar a cabo la instalación de los paneles solares, se requiere hacer profundidad para las cimentaciones y zapatas conforme a la Mecánica de Suelo.
19. Con el uso de maquinaria pesada, se contempla la generación de emisiones de ruido.
20. Con este tipo de actividades se contempla la generación de residuos como sobrantes de materiales.
21. La generación de empleos se considera como un indicador importante, no sólo del éxito del proyecto, sino de su trascendencia dentro de las políticas de desarrollo en el área.
22. En cualquier tipo de obra, la industria de la construcción se ve normalmente beneficiada por la compra de insumos, al tiempo que se inserta también como beneficiario por la disponibilidad de servicios más cercanos o alternativos al sitio en donde se ejecuten las actividades.

CONSULTA PÚBLICA

Nivelación y compactación

23. Los vehículos que circulen dentro del área del proyecto consumirán diésel contribuyendo al agotamiento de este recurso no renovable.
24. Derivado del traslado de maquinaria se contempla la generación de partículas y emisiones de combustión por el uso del diésel.
25. Para evitar la dispersión de polvos se contemplará el uso de agua tratada para la humectación en la superficie del proyecto.
26. Para llevar a cabo la instalación de los paneles solares, se requiere hacer profundidad para las cimentaciones y zapatas conforme a la Mecánica de Suelo.
27. Con el uso de maquinaria pesada, se contempla la generación de emisiones de ruido.
28. Con este tipo de actividades se contempla la generación de residuos como sobrantes de materiales.
29. La generación de empleos se considera como un indicador importante, no sólo del éxito del proyecto, sino de su trascendencia dentro de las políticas de desarrollo en el área.
30. En cualquier tipo de obra, la industria de la construcción se ve normalmente beneficiada por la compra de insumos, al tiempo que se inserta también como beneficiario por la disponibilidad de servicios más cercanos o alternativos al sitio en donde se ejecuten las actividades.

Operación y mantenimiento

Instalación de los paneles solares

31. Con el uso de maquinaria pesada, se contempla la generación de emisiones de ruido.
32. Con este tipo de actividades se contempla la generación de residuos como sobrantes de materiales.
33. La generación de empleos se considera como un indicador importante, no sólo del éxito del proyecto, sino de su trascendencia dentro de las políticas de desarrollo en el área.
34. En cualquier tipo de obra, la industria de la construcción se ve normalmente beneficiada por la compra de insumos, al tiempo que se inserta también como beneficiario por la disponibilidad de servicios más cercanos o alternativos al sitio en donde se ejecuten las actividades.

Instalación de canalizaciones eléctricas

35. Con el uso de maquinaria pesada, se contempla la generación de emisiones de ruido.
36. Con este tipo de actividades se contempla la generación de residuos como sobrantes de materiales.
37. La generación de empleos se considera como un indicador importante, no sólo del éxito del proyecto, sino de su trascendencia dentro de las políticas de desarrollo en el área.

CONSULTA PÚBLICA

38. En cualquier tipo de obra, la industria de la construcción se ve normalmente beneficiada por la compra de insumos, al tiempo que se inserta también como beneficiario por la disponibilidad de servicios más cercanos o alternativos al sitio en donde se ejecuten las actividades.

Operación del sistema fotovoltaico

39. Los residuos que pudieran generarse serán debido a residuos orgánicos y sanitarios por el personal que laborará.
40. La generación de empleos se considera como un indicador importante, no sólo del éxito del proyecto, sino de su trascendencia dentro de las políticas de desarrollo en el área.
41. En cualquier tipo de obra, la industria de la construcción se ve normalmente beneficiada por la compra de insumos, al tiempo que se inserta también como beneficiario por la disponibilidad de servicios más cercanos o alternativos al sitio en donde se ejecuten las actividades.

Mantenimiento de instalaciones (paneles, estructura, sistema eléctrico, etc)

42. Con este tipo de actividades se contempla la generación de residuos como sobrantes de aceites gastados, pinturas u otro tipo de sustancia para el mantenimiento de las instalaciones.
43. A pesar de ser actividades esporádicas, se contempla el uso de sustancias con características CRETIB.
44. La generación de empleos se considera como un indicador importante, no sólo del éxito del proyecto, sino de su trascendencia dentro de las políticas de desarrollo en el área.
45. En cualquier tipo de obra, la industria de la construcción se ve normalmente beneficiada por la compra de insumos, al tiempo que se inserta también como beneficiario por la disponibilidad de servicios más cercanos o alternativos al sitio en donde se ejecuten las actividades.

V.4 IMPACTOS RESIDUALES

El impacto ambiental residual se define como el impacto que persiste o tienen la posibilidad de permanecer después de la aplicación sistemática de alguna medida de mitigación para el proyecto. Entre los impactos residuales que pudieran presentarse después del proyecto son los siguientes:

- Aun cuando se permita recobrar parte de la capa vegetal en el área donde se ubicarán los paneles, el paisaje queda modificado.

CONSULTA PÚBLICA

- A pesar de que en el sitio de estudio ya está previamente impactado, en caso de que se presentara fauna característica del municipio, estarán más expuestos para ser sujetos a cacería o captura ilegal.
- Durante el mantenimiento del sistema fotovoltaico se generen más residuos por el desaprovechamiento de materiales por falta de capacitación y seguimiento a medidas de mitigación.

El suelo es el factor sobre el que más impacto se tendrá durante la construcción del sistema fotovoltaico; dicho impacto se presentará de manera permanente y no se tendrá ninguna regeneración de suelo una vez concluida la obra.

El proyecto es factible desde el punto de vista ambiental debido al aprovechamiento del recurso natural de la energía solar, además de atraer beneficios por no consumir agua o combustibles durante la operación del sistema fotovoltaico.

Con el cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas, se considera que el proyecto es socialmente útil, ecológicamente aceptable y ambientalmente viable.

V.5 IMPACTOS ACUMULATIVOS

Durante el desarrollo del proyecto, se contemplan las siguientes actividades:

- Tránsito de la maquinaria
- Disposición final de los residuos que se generen
- Uso de alguna sustancia riesgosa durante el mantenimiento

De los impactos acumulativos que pueden generarse es la posible degradación, así como la infiltración de sustancias en el suelo. Asimismo, puede reducir la capacidad de recuperación natural del suelo.
Otro impacto acumulativo es la generación de emisiones de gases de efecto invernadero y de consumo de materiales y generación de residuos al contemplar más tiempo de ejecución del proyecto.

Por otra parte, todas las actividades de las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del proyecto conllevan a un impacto acumulativo positivo:

- Contratación de personal directo e indirecto, esto significa a la contratación de aquel personal que

CONSULTA PÚBLICA

realizará las actividades descritas en este estudio; mientras que el personal indirecto será la contratación de prestadores de servicio para la recolección, transporte y disposición final de residuos, así como de personal de laboratorio para verificar el cumplimiento de los límites máximos permisibles en tema de ruido y emisiones.

V.6 RESUMEN Y CONCLUSIONES

Durante la ejecución de las etapas de preparación del sitio y construcción, los principales factores ambientales afectados de manera directa será la calidad del aire por la generación de emisiones a la atmósfera por las Partículas Sólidas Totales derivado del arrastre de materiales, el tránsito vehicular de la maquinaria que se llegará a utilizar y por las actividades de excavaciones, nivelaciones y compactación del suelo. Asimismo, se prevé la generación de emisiones de combustión por los combustibles que serán utilizados para el funcionamiento de la maquinaria pesada.

Otro de los factores ambientales afectados será el suelo debido a las excavaciones que se requerirán para introducir la infraestructura necesaria para el soporte del sistema fotovoltaico, lo que conlleva la erosión del suelo y el cambio de propiedades físicas del mismo. Es importante mencionar que, el sitio de estudio está previamente impactado por las instalaciones existentes de la empresa, por lo que, no hay presencia de vegetación y fauna.

En cuanto al factor del agua, únicamente se contempla el uso de agua tratada para la humectación en el área y evitar la dispersión de partículas para mitigar las emisiones hacia la atmósfera. Se otorgará agua potable para el consumo humano de los trabajadores contratados. Asimismo, se instalarán sanitarios portátiles de los cuales se contratará a una empresa para la limpieza de los residuos líquidos generados.

En menor medida se ha evaluado el ruido que pudiera propiciarse durante las actividades de preparación del sitio y construcción, debido a que, finalizando dichas etapas, las condiciones de la atmósfera sonora volverá a la normalidad.

En cuanto a la etapa de operación, el aprovechamiento de la energía solar conlleva a la reducción de consumo de hidrocarburos, así como el uso de agua y generación de residuos. De estos últimos, se ha

CONSULTA PÚBLICA

evaluado debido a los residuos orgánicos y sanitarios del personal contratado para la supervisión de la granja fotovoltaica.

Asimismo, se ha evaluado la generación de residuos durante el mantenimiento, pero también se puede considerar en menor medida debido a que las actividades de esta etapa serán programadas de manera mensual o anual, según se requiera.

Por otra parte, el factor socioeconómico presenta beneficios por la importancia que representa por la contratación de personal para realizar estas actividades, así como la contratación de prestadores de servicio para la recolección, transporte y disposición final de los residuos, y contratación de laboratorios para el monitoreo de emisiones y de ruido.

Para la disminución de los impactos adversos se presentan las medidas de mitigación, corrección y prevención.

CONSULTA PÚBLICA

CONSULTA PÚBLICA

VI ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES, ACUMULATIVOS Y RESIDUALES DEL SISTEMA AMBIENTAL REGIONAL

VI.1 DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA O PROGRAMA DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN O CORRECTIVAS POR COMPONENTE AMBIENTAL.

Con el propósito de prevenir y/o mitigar el efecto de los impactos adversos provocados por la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento, se proponen las siguientes medidas de prevención y mitigación.

Tabla VI-1 Medidas preventivas y de mitigación para el sitio del proyecto.

Etapa del proyecto	Obras y/o actividades del proyecto	Componente ambiental	Impacto Ambiental	Medida	Tipo de Medida	Indicador				
						Nombre	Objetivo	Periodicidad	Método de cálculo	Fuente de información
Preparación del sitio, construcción	Delimitación del sitio, traslado de maquinaria y materiales, limpieza del sitio, excavaciones, nivelaciones y compactaciones	Emisiones al aire	Fuentes de área	Se deberá humedecer las áreas del proyecto para minimizar las emisiones de polvo a la atmosfera. La humectación deberá ser preferentemente con uso de agua tratada.	Prevención/ Mitigación	Cumplimiento de monitoreos y parámetros	Evitar la dispersión de polvos en áreas cercanas al proyecto	Diario	No aplica	Bitácoras
				Cumplir con los tiempos preestablecidos para llevar a cabo las actividades de obra a fin de minimizar la generación de polvos	Prevención/ Mitigación	Programa de trabajo	Prevenir emisiones en tiempos no	Con base al cronogra	No aplica	Bitácoras

CONSULTA PÚBLICA

Etapa del proyecto	Obras y/o actividades del proyecto	Componente ambiental	Impacto Ambiental	Medida	Tipo de Medida	Indicador				
						Nombre	Objetivo	Periodicidad	Método de cálculo	Fuente de información
							contemplados	ma de trabajo		
				Los vehículos y maquinaria utilizados en el proyecto deberán ser sometidos a mantenimientos periódicos, con el fin de regulas las emisiones de partículas a la atmosfera	Prevención/ Mitigación	Verificación vehicular	Evitar reemplazos de maquinaria que conlleve a retrasos en la obra. Evitar aumento de gases efecto invernadero	Mensual	No aplica	Constancias de verificación

CONSULTA PÚBLICA

Etapa del proyecto	Obras y/o actividades del proyecto	Componente ambiental	Impacto Ambiental	Medida	Tipo de Medida	Indicador				
						Nombre	Objetivo	Periodicidad	Método de cálculo	Fuente de información
				Los camiones que trasporten materiales al lugar de la obra deberán estarán cubiertos con lona y/o el material deberá ser humedecido previo a su traslado, para prevenir polvos al medio.	Prevención/ Mitigación	Mantenimiento de equipos	Evitar la dispersión de polvos dentro del SAR	Diario	No aplica	Visual, bitácoras
				Realizar un análisis perimetral de PM10 y PM2.5 por medio de un laboratorio acreditado y aprobado	Prevención/ Mitigación	Cumplimiento de monitoreos y parámetros	Evitar la acumulación de pilas de material Prevenir riesgos en la salud del personal y medio ambiente	Al menos 1 vez al año	Por medio de laboratorio	Análisis de emisiones

CONSULTA PÚBLICA

Etapa del proyecto	Obras y/o actividades del proyecto	Componente ambiental	Impacto Ambiental	Medida	Tipo de Medida	Indicador				
						Nombre	Objetivo	Periodicidad	Método de cálculo	Fuente de información
Construcción	Excavaciones, niveleaciones, instalación de los paneles solares, instalación de canalizaciones eléctricas	Emisiones al aire	Atmósfera sonora	Se debe verificar que la maquinaria y equipo que se utilice cuente con los silenciadores necesarios para prevenir el ruido	Prevención/ Mitigación	Cumplimiento de monitoreos y parámetros	Prevenir ruido de fondo a otros establecimientos, Evitar reemplazos de maquinaria que conlleve a retrasos en la obra.	Diario	No aplica	Bitácoras
				Cumplir con los tiempos preestablecidos para llevar a cabo las actividades de obra a fin de minimizar la generación de ruidos.	Prevención/ Mitigación	Programa de trabajo	Prevenir emisiones en tiempos no contemplados	Con base al cronograma de trabajo	No aplica	Bitácoras

CONSULTA PÚBLICA

Etapa del proyecto	Obras y/o actividades del proyecto	Componente ambiental	Impacto Ambiental	Medida	Tipo de Medida	Indicador				
						Nombre	Objetivo	Periodicidad	Método de cálculo	Fuente de información
				Proporcionar tapones auditivos a los trabajadores que estén expuestos de manera permanente al ruido de maquinaria pesada, los cuales serán de uso obligatorio durante toda la jornada.	Prevención/ Mitigación	Salud ocupacional	Prevenir riesgos en la salud del personal	Diario	No aplica	Bitácoras
				Realizar un análisis perimetral por medio de un laboratorio acreditado y aprobado	Prevención/ Mitigación	Cumplimiento de monitoreos y parámetros	Detección de zonas críticas donde se genere el ruido	Al menos 1 vez al año	Por medio de laboratorio	Análisis de emisiones
Preparación del sitio, construcción	Delimitación del sitio, traslado de maquinaria y materiales, limpieza del sitio,	Agotamiento de recursos naturales	Consumo de agua	Deberá emplearse únicamente el agua tratada que se requiera según las necesidades de la obra para la humectación en el sitio y evitar la dispersión de polvos.	Prevención/ Mitigación	Humectación y riego	Disminución de partículas de polvo	Diario	No aplica	Bitácoras

CONSULTA PÚBLICA

Etapa del proyecto	Obras y/o actividades del proyecto	Componente ambiental	Impacto Ambiental	Medida	Tipo de Medida	Indicador				
						Nombre	Objetivo	Periodicidad	Método de cálculo	Fuente de información
	excavaciones, nivelaciones y compactaciones			Contratación de prestador de servicios para la limpieza de sanitaros portátiles	Prevención/ Mitigación	Cumplimiento de monitoreos y parámetros	Prevención de contaminación de residuos líquidos en el área	Semanal	No aplica	Bitácoras
Preparación del sitio, construcción	Delimitación del sitio, traslado de maquinaria y materiales, limpieza del sitio, excavaciones, nivelaciones y compactaciones	Servicios ambientales	Remoción o degradación de suelos	El proceso de excavación para la conformación de los cimientos se realizará de manera gradual conforme se vaya requiriendo.	Prevención/ Mitigación	Programa de trabajo	Prevención de erosión del suelo	Con base al cronograma de trabajo	No aplica	Bitácoras
				En caso de detectar fugas de aceite y/o combustibles, se deberán colocar contenedores que capten los residuos de la fuga.	Prevención/ Mitigación	Cumplimiento de monitoreos y parámetros	Prevención de infiltración en suelo	Diario	No aplica	Bitácoras

CONSULTA PÚBLICA

Etapa del proyecto	Obras y/o actividades del proyecto	Componente ambiental	Impacto Ambiental	Medida	Tipo de Medida	Indicador				
						Nombre	Objetivo	Periodicidad	Método de cálculo	Fuente de información
Preparación del sitio, construcción	Todas las actividades	Servicios ambientales	Paisaje	Se deberán llevar a cabo pláticas de educación ambiental con los trabajadores de la obra, en donde planteen los señalamientos de evitar molestar a las especies de fauna silvestre que puedan deambular por la zona, y evitar su afectación por la mala disposición de los residuos sólidos.	Prevención/ Mitigación	Paisajismo	Evitar el daño en especies de vegetación y fauna	Semanal	No aplica	Bitácoras
Preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento	Todas las actividades	Transferencias	Generación de residuos	Identificar, clasificar y almacenar correctamente cada residuo generado	Prevención/ Mitigación	Cumplimiento de monitoreos y parámetros	Identificación de los residuos generados	Diario	No aplica	Bitácoras
				Contratación de prestador de servicios para la recolección, transporte y disposición final	Prevención/ Mitigación	Cumplimiento de monitoreos y parámetros	Prevención de contaminación en el suelo	Semanal	No aplica	Bitácoras Manifiestos

CONSULTA PÚBLICA

Etapa del proyecto	Obras y/o actividades del proyecto	Componente ambiental	Impacto Ambiental	Medida	Tipo de Medida	Indicador				
						Nombre	Objetivo	Periodicidad	Método de cálculo	Fuente de información
				Durante el transporte de los materiales, no sobrepasar la capacidad de carga de los camiones de volteo, para evitar daños al vehículo, así como derrames del material durante el mismo.	Prevención/ Mitigación	Cumplimiento de monitoreos y parámetros	Prevención de contaminación en el suelo Evitar dispersión de polvos por los materiales	Diario	No aplica	Bitácoras

CONSULTA PÚBLICA

Recomendaciones generales:

- Se recomienda que en la contratación de mano de obra se dé preferencia a los habitantes de las localidades próximas al proyecto.
- El personal deberá contar con las medidas mínimas de seguridad que señala la norma de Secretaría del Trabajo y Previsión Social: NOM-017-STPS-2008.
- Contar con las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.
- Contemplar monitoreos de ruido y emisiones por medio de un laboratorio acreditado y aprobado.
- Contemplar las autorizaciones de los prestadores de servicio para la recolección, transporte y disposición final asociado a cada tipo de residuo.

VI.2 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Se presenta el Programa de Vigilancia Ambiental para el proyecto, el cual considera los aspectos más relevantes de las actividades a realizar, a fin de dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación propuestas, así como disminuir los impactos ambientales generados por el desarrollo del proyecto durante el cambio de uso de suelo.

Medidas para demostrar el cumplimiento del Programa de Vigilancia Ambiental.

1.- Vigilancia obligatoria: Esta asegura que las medidas preventivas o de mitigación sean llevadas a cabo de acuerdo con el Plan de Vigilancia Ambiental, por ello además de llevar a cabo las consideraciones de vigilancia descritas en dicho plan, se realizarán las siguientes acciones:

- ➔ Asegurarse que el contratista ejecutor del proyecto conozca todas las medidas de mitigación descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental y su información complementaria, en la resolución que derive de este trámite, así como su respectiva legislación ambiental.
- ➔ Evitar cualquier colecta, caza, captura, daño, consumo o comercialización de especies florísticas y faunísticas, en caso de existir.
- ➔ Administrar los elementos de información necesarios para la correcta ejecución de las medidas de mitigación y recomendaciones en los elementos ambientales correspondientes.
- ➔ Respetar la Normativa aplicable en la materia.
- ➔ El seguimiento y vigilancia del cumplimiento de dichas medidas y del programa de vigilancia estará a cargo del Promovente.

CONSULTA PÚBLICA

Avisar inmediatamente cuando exista alguna contingencia ambiental tomando en cuenta lo siguiente:

- Naturaleza del accidente.
- Materiales contaminantes involucrados.
- Cantidad del material involucrado.
- Diagnóstico de afectación.
- Sitio de la afectación.
- Reporte fotográfico.

Proporcionar información y aviso inmediato a las autoridades correspondientes cuando un impacto se acerque a un nivel crítico.

2.- Vigilancia de control de eficacia del monitoreo: Con las medidas de vigilancia de la eficacia se controla el éxito de las medidas correctoras o efecto ambiental, por ello los objetivos de vigilancia de eficacia son:

- Verificar las predicciones de impacto realizadas y la eficacia de las medidas de mitigación propuestas, para aplicarlas en futuras actividades del mismo tipo.
- Acumular información de las condiciones iníciales y finales del proyecto.
- Realizar inspecciones periódicas en las diferentes áreas de trabajo, a fin de constatar que se cumplan todas las medidas descritas en las actividades de mitigación.
- Administrar los elementos de información necesarios para la correcta ejecución de las medidas de mitigación y recomendaciones en los elementos ambientales correspondientes.
- Mantener actualizada la información relativa al proyecto, mediante la elaboración de reportes, informes, formatos de vigilancia, oficios, bitácoras, evidencia fotográfica y video, etc.

Asimismo, para llevar a cabo el Programa de Vigilancia Ambiental, se contempla que exista al menos una persona que se encargue de realizar las inspecciones, registrar las observaciones e interpretarlas en una segunda etapa

El impacto ambiental residual está definido como aquel impacto que persiste después de la aplicación de medidas de mitigación, preventivas o correctivas, en forma total o parcial.

CONSULTA PÚBLICA

VI.3 SEGUIMIENTO Y CONTROL (MONITOREO)

A continuación, se presenta las siguientes estrategias y control de las medidas de mitigación propuestas en el estudio:

Tabla VI-2 Seguimiento y control de las Medidas preventivas y de mitigación

Medida	Objetivo	Frecuencia
Se deberá humedecer las áreas del proyecto para minimizar las emisiones de polvo a la atmosfera. La humectación deberá ser preferentemente con uso de agua tratada.	Evitar la dispersión de polvos en áreas cercanas al proyecto	Diario y semanal
Los vehículos y maquinaria utilizados en el proyecto deberán ser sometidos a mantenimientos periódicos, con el fin de regulas las emisiones de partículas a la atmosfera	Evitar reemplazos de maquinaria que conlleve a retrasos en la obra. Evitar aumento de gases efecto invernadero	Semanal
Los camiones que trasporten materiales al lugar de la obra deberán estarán cubiertos con lona y/o el material deberá ser humedecido previo a su traslado, para prevenir polvos al medio.	Evitar la dispersión de polvos dentro del SAR	Por embarque
Realizar un análisis perimetral de PM10 y PM2.5 por medio de un laboratorio acreditado y aprobado	Evitar la acumulación de pilas de material Preveniro riesgos en la salud del personal y medio ambiente	Semestral

CONSULTA PÚBLICA

Medida	Objetivo	Frecuencia
Se debe verificar que la maquinaria y equipo que se utilice cuente con los silenciadores necesarios para prevenir el ruido	Prevenir ruido de fondo a otros establecimientos, Evitar reemplazos de maquinaria que conlleve a retrasos en la obra.	Semanal
Proporcionar tapones auditivos a los trabajadores que estén expuestos de manera permanente al ruido de maquinaria pesada, los cuales serán de uso obligatorio durante toda la jornada.	Prevenir riesgos en la salud del personal	Diario
Realizar un análisis perimetral por medio de un laboratorio acreditado y aprobado	Detección de zonas críticas donde se genere el ruido	Semestral
Deberá emplearse únicamente el agua tratada que se requiera según las necesidades de la obra para la humectación en el sitio y evitar la dispersión de polvos.	Disminución de partículas de polvo	Semanal
Contratación de prestador de servicios para la limpieza de sanitaros portátiles	Prevención de contaminación de residuos líquidos en el área	Semanal
En caso de detectar fugas de aceite y/o combustibles, se deberán colocar contenedores que capten los residuos de la fuga.	Prevención de infiltración en suelo	Diario

CONSULTA PÚBLICA

Medida	Objetivo	Frecuencia
Se deberán llevar a cabo pláticas de educación ambiental con los trabajadores de la obra, en donde planteen los señalamientos de evitar molestar a las especies de fauna silvestre que puedan deambular por la zona, y evitar su afectación por la mala disposición de los residuos sólidos.	Evitar el daño en especies de vegetación y fauna	Semanal
Identificar, clasificar y almacenar correctamente cada residuo generado	Identificación de los residuos generados	Diario
Contratación de prestador de servicios para la recolección, transporte y disposición final	Prevención de contaminación en el suelo	Semanal
Durante el transporte de los materiales, no sobrepasar la capacidad de carga de los camiones de volteo, para evitar daños al vehículo, así como derrames del material durante el mismo.	Prevención de contaminación en el suelo Evitar dispersión de polvos por los materiales	Por embarque

CONSULTA PÚBLICA

CONSULTA PÚBLICA

VII PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS.

VII.1 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL ESCENARIO SIN PROYECTO.

Escenario sin proyecto.

Si no se realiza el proyecto se pierde la oportunidad de contribuir a la modernización energética y a la reducción de la dependencia de fuentes de energía no renovables.

Esto puede resultar en un aumento de costos de energía eléctrica y un impacto negativo en el medio ambiente por la falta de uso de energías renovables, asumiendo el incremento de impactos ambientales por el consumo de hidrocarburos, aprovechamiento de agua y generación de residuos.

Además, se pierde la oportunidad de generar ingresos recurrentes a través de la venta de electricidad a la red, lo que podría ser beneficioso para la economía local.

VII.2 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL ESCENARIO CON PROYECTO.

Se analizaron los impactos producidos y se encontró que la mayor afectación durante el desarrollo del proyecto es la etapa de preparación del sitio y construcción, básicamente por generación de emisiones a la atmósfera, contaminación por residuos, cambio del paisaje. No obstante, son de corta duración y la mayoría de sus efectos son de impacto moderado incluyendo también un impacto severo.

De acuerdo con los factores ambientales significativos es la generación de emisiones a la atmósfera producto del arrastre de materiales y maquinaria; del cual se espera la generación de emisiones de Partículas Sólidas Totales y emisiones de combustión por el uso de diésel para el funcionamiento de los propios vehículos automotores, en caso de utilizarse. Una vez concluida la obra, las condiciones de la calidad del aire volverán a la normalidad.

Los residuos sólidos urbanos, de manejo especial, sanitarios y peligrosos generados, de no ser manejados adecuadamente podrían afectar directamente las características fisicoquímicas de los suelos.

En cuanto al medio biótico resultaron impactos nulos debido a que el sitio donde se llevará el proyecto se encuentra previamente impactado por el cambio de uso de suelo de forestal a industrial, por lo que, durante la visita a campo no se detectaron especies faunísticas ni de vegetación que pudieran perjudicarse durante el desarrollo de la obra.

CONSULTA PÚBLICA

El proyecto generará impactos negativos al medio ambiente si no se tienen en consideración e implementación de las medidas preventivas, mitigatorias y compensatorias propuestas en el presente estudio.

Por otro lado, en cuanto a la operación del proceso, se considera un proyecto sustentable por el aprovechamiento de la energía solar para la generación de energía eléctrica, lo que conlleva a no optar por otro tipo de cogeneración de energía y lo que se da el ahorro económico de electricidad, así como de cualquier fuente de combustibles y del consumo de agua.

VII.3 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL ESCENARIO CONSIDERANDO LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, COMPENSACIÓN Y/O CORRECCIÓN

El escenario con el proyecto y la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el presente estudio y las establecidas por la autoridad correspondiente, contemplan disminuir los efectos adversos que podrían causarse al medio ambiente por la ejecución del proyecto, por lo que las medidas que se contemplan aplicar de manera general son las siguientes:

La generación de emisiones de gases combustibles al ambiente y el ruido serán mitigados con el empleo de unidades de transporte y maquinaria que se encuentren en buenas condiciones mecánica.

En cuanto a las áreas propensas a la erosión producto de las excavaciones necesarias para agregar la cimentación y soportes del sistema fotovoltaico se humedecerá el área para evitar su dispersión.

Los residuos que se llegarán a generar serán identificados, clasificados y almacenados correctamente, para después se recolectados y transportados por empresas autorizadas para su disposición final. Asimismo, el promovente deberá contar con todas las autorizaciones de los prestadores de servicio. De acuerdo con la cantidad generada, se deberá delimitar un área temporal para el almacenamiento de los residuos.

Se considerará el cumplimiento de las medidas descritas en el apartado anterior del presente estudio.

CONSULTA PÚBLICA

VII.4 PRONÓSTICO AMBIENTAL

El presente proyecto **"GREEN GENERATION DAIMLERTRUCK SALTILLO"**, pretende la preparación, construcción, operación y mantenimiento de una granja solar fotovoltaica con una capacidad instalada de 3.973 MWp, conformada por un total de 5,558 paneles solares de 715 W cada uno. Estos módulos serán montados sobre 402 estructuras tipo ground mount, cada una diseñada para soportar 14 paneles, garantizando una distribución óptima y segura del sistema. La ubicación se localizará en el municipio de Saltillo, Coahuila de Zaragoza, cuya superficie del proyecto es de 76,337.818 m^2, de la cual corresponde a un Tramo 1 de superficie 48,760.565 m^2 y el Tramo 2 de superficie de 27,577.253 m^2.

Los paneles solares captarán la energía solar la cual será dirigida por medio de una línea de transmisión eléctrica de manera subterránea hacia los inversores de corriente, cuya función principal es convertir la electricidad generada por los paneles solares (corriente continua) en corriente alterna; posteriormente se conectarán a los transformadores de media tensión tipo pedestal con una tensión nominal de media tensión de 13,200 V y baja tensión en 440 V.

Para llevar a cabo la instalación del cableado que será subterránea, se deberá preparar el terreno realizando las excavaciones de zanjas en el terreno y retirando la carpeta asfáltica que cruza desde el estacionamiento hasta llegar a la nave industrial de la empresa DAIMLER, el cual tendrá una longitud de 310 m.

Posteriormente, a la entrada de la nave industrial, la línea de transmisión será instalada de manera aérea cuya longitud será de 290 m hasta conectarse a la subestación eléctrica interna existente de DAIMLER. La energía eléctrica generada por este proyecto será aprovechada para las actividades operativas de la planta. Se aclara que no contempla generar energía excedente y, por lo tanto, no se enviará a la red de Comisión Federal de Electricidad.

Durante la ejecución de las etapas de preparación del sitio y construcción, los principales factores ambientales afectados de manera directa será la calidad del aire por la generación de emisiones a la atmósfera por las Partículas Sólidas Totales, PM10 y PM2.5 derivado del arrastre de materiales, el tránsito vehicular de la propia maquinaria y por las actividades de excavaciones, nivelaciones y compactación del suelo. Asimismo, se prevé la generación de emisiones de combustión por los combustibles que serán utilizados para el funcionamiento de la maquinaria pesada.

CONSULTA PÚBLICA

Otro de los factores ambientales afectados será el suelo debido a las excavaciones que se requerirán para introducir la infraestructura necesaria para el soporte del sistema fotovoltaico lo que conlleva la erosión del suelo y el cambio de propiedades físicas del mismo. Es importante mencionar que, el sitio de estudio está previamente impactado por las instalaciones existentes de la empresa de DAIMLER, por lo que, no hay presencia de vegetación y fauna, asimismo, se cuenta con la autorización del cambio de uso de suelo de forestal a industrial mediante el oficio número SGPA-UARN/245/COAH/2007, de fecha 16 de marzo de 2007, la cual ya fue ejecutado.

Otro impacto que puede presentarse es por la generación de residuos en sus diferentes etapas, el promovente deberá de identificar, clasificar y almacenar correctamente previo a su recolección y transporte por medio de un prestador de servicios autorizado.

En cuanto al factor del agua, únicamente se contempla el uso de agua tratada para la humectación en el área y evitar la dispersión de emisiones. Asimismo, se instalarán sanitarios portátiles de los cuales se contratará a una empresa para la limpieza de los residuos líquidos generados.

El estudio de evaluación de impacto ambiental realizado a este proyecto señala que, durante la operación, al ser un proyecto sustentable por el aprovechamiento de la energía solar para la generación de energía eléctrica, no se generará emisiones a la atmósfera debido a que no se utilizará combustibles y/o sustancias riesgosas; además, este tipo de proyecto no requiere el consumo de agua para su funcionamiento. Por otro lado, en el caso de la etapa de mantenimiento para la infraestructura del sistema fotovoltaico, se espera una mínima generación de residuos tipo domésticos (basura general y sanitarios por los trabajadores que darán apoyo en estas actividades de refacciones) así como posibles residuos peligrosos, tales como sobrantes de pinturas o aceites para la lubricación de algún soporte que lo requiera.

El desarrollo de este proyecto también representa cambios efectos benéficos para la zona, en primera instancia con la contratación de mano de obra en la etapa de preparación del sitio y construcción y empleos permanentes durante la operación y mantenimiento, lo cual propicia la calidad de vida de los trabajadores y aumento en la economía del municipio.

La correcta ejecución del Programa de Vigilancia Ambiental, así como las recomendaciones establecidas en el presente estudio, mitigarán y controlarán los posibles impactos ambientales adversos; de esta

CONSULTA PÚBLICA

manera, el promovente deberá dar cabal cumplimiento a las mismas, además de las que dicte la autoridad en la respectiva resolución.

El objetivo fundamental del proyecto es la generación de energía eléctrica a base de energía solar se puede afirmar que esta propuesta tiene una fuerte orientación hacia la protección ambiental, ya que involucra la disminución de recursos que alteren al medio ambiente. Por lo anterior, se considera que el proyecto es socialmente útil y ecológicamente aceptable en Materia de Impacto Ambiental.

CONSULTA PÚBLICA

CONSULTA PÚBLICA

VIII- IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LA INFORMACIÓN SEÑALADA EN LAS FRACCIONES ANTERIORES.

VIII.1 FORMATOS DE PRESENTACIÓN.

Se entregan un ejemplar impreso de la Manifestación de Impacto Ambiental, así mismo, se entrega el estudio grabado en 2 memorias magnéticas, una de las cuales con la leyenda "Consulta Pública" incluyendo imágenes, planos e información que lo complementan. De manera similar, se integra un resumen de la Manifestación de Impacto Ambiental de manera impreso, mismo que se entrega grabado en memoria en igual formato.

VIII.1.1 Planos definitivos.

En el **Anexo IV** se presentan los planos de conjunto del proyecto.

VIII.1.2 Fotografías.

El **Anexo VII** se presenta la evidencia fotográfica de las condiciones actuales del sitio en evaluación.

VIII.1.3 Videos.

No se incluyen.

VIII.1.4 Listas de flora y fauna.

No se incluyen

VIII.1.5 Otros anexos.

Anexo I Documentación del promovente.

Anexo II Documentación del predio

Anexo III Responsable técnico del estudio

Anexo IV Planos del proyecto

Anexo V Programa de trabajo

Anexo VI Cartografía

Anexo VII Informe fotográfico

Anexo VIII Estudios

Anexo IX Memoria de cálculo

Anexo X Autorizaciones

CONSULTA PÚBLICA

VIII.2 GLOSARIO DE TÉRMINOS.

Abiótico: Caracterizado por la ausencia de vida. Lugar o proceso sin seres vivos.

Agua subterránea: Agua existente debajo de la superficie terrestre en una zona de saturación, donde los espacios vacíos del suelo están llenos de agua.

Ambiente: Es el conjunto de fenómenos o elementos naturales y sociales que rodean a un organismo, a los cuales este responde de una manera determinada. Estas condiciones naturales pueden ser otros organismos (ambiente biótico) o elementos no vivos (clima, suelo, agua). Todo en su conjunto condiciona la vida, el crecimiento y la actividad de los organismos vivos.

Biodiversidad: Puede entenderse como la variedad y la variabilidad de organismos y los complejos ecológicos donde estos ocurren. También puede ser definida como el número diferente de estos organismos y su frecuencia relativa. Situación ideal de proliferación y diversidad de especies vivas en el planeta. Todas las especies están interrelacionadas, son necesarias para el equilibrio del ecosistema, nacen con el mismo derecho a vivir que el hombre, y a que sea respetado su entorno natural.

Cambio de uso de suelo: Modificación de la vocación natural o predominante de los terrenos, llevada a cabo por el hombre a través de la remoción total o parcial de la vegetación.

Impacto ambiental: Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.

Impacto ambiental residual: El impacto que persiste después de la aplicación de medidas de mitigación.

Impacto ambiental significativo o relevante: Aquel que resulta de la acción del hombre o de la naturaleza, que provoca alteraciones en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, obstaculizando la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales.

Impacto ambiental sinérgico: Aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varias acciones supone una incidencia ambiental mayor que la suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente.

Medidas de prevención: Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promoverte para evitar efectos previsibles de deterioro del ambiente.

Medidas de mitigación: Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promoverte para atenuar el impacto ambiental y restablecer o compensar las condiciones ambientales existentes antes de la perturbación que se causare con la realización de un proyecto en cualquiera de sus etapas.

Sistema ambiental: Es la interacción entre el ecosistema (componentes abióticos y bióticos) y

CONSULTA PÚBLICA

el subsistema socioeconómico (incluidos los aspectos culturales) de la región donde se pretende establecer el proyecto.

CONSULTA PÚBLICA

BIBLIOGRAFÍA.

- Acuerdo de Escazú
- Carta Topográfica G14C43 Agua Nueva, Escala 1: 50,000, INEGI.
- Carta Edafológica G14C43 Agua Nueva, Escala 1: 50,000, INEGI.
- Carta Geológica G14C43 Agua Nueva, Escala 1: 50,000, INEGI.
- Carta Hidrológica Aguas Subterráneas Monterrey G14 – 07, Escala 1: 250,000, INEGI.
- Carta Hidrológica Aguas Superficiales Monterrey G14 – 07, Escala 1: 250,000, INEGI.
- Carta Red Hidrográfica Escala 1:50,000 Edición 2.0 INEGI.
- Conjunto de Datos Vectoriales Uso de Suelo y Vegetación, Serie VII, Escala 1: 250,000, INEGI.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Publicado en el Diario Oficial de la Federación en fecha 05 de febrero de 1917.
- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y su Protocolo de Kioto
- Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Faura y Flora Silvestres
- Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e informática. 1981. Definición de Horizontes Diagnósticos. Departamento de Fotointerpretación. S.P.P.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 1981. Guía para la interpretación de Cartografía de Uso del Suelo. S.P.P.
- Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Coahuila de Zaragoza. Publicado en el POE, el 8 de diciembre de 1998.
- Ley de Aguas Nacionales. Última reforma publicada DOF, el 11 de diciembre de 2025
- Ley de Cambio Climático. Última reforma publicada DOF, el 01 de abril de 2024
- Ley de la Industria Eléctrica. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2014.
- Ley General del Equilibro Ecológico y la Protección al Ambiente. Publicado en el DOF, el 28 de enero de 1988. Última reforma publicada en el DOF, el 9 de enero de 2015.
- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Publicado en el DOF, el 8 de octubre de 2003. Ultima reforma publicada DOF, el 22 de mayo de 2015.
- Ley para el aprovechamiento de energías renovables y el financiamiento de la transición energética. Últimas reformas publicadas DOF 07 de junio de 2013.

CONSULTA PÚBLICA

- NOM-002-SEMARNAT-1996, Que establece los límites máximos permisibles de contaminación en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal. Publicado en el DOF, el 23 de abril de 2003.
- NOM-041-SEMARNAT-2006, 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. Publicado en el DOF, 6 de marzo de 2007.
- NOM-045-SEMARNAT-2006, 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. Publicado en el DOF, el 13 de septiembre de 2007.
- NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos. Publicada en el DOF, el 23 de junio de 2006.
- NOM-080-SEMARNAT-1994, 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. Publicado en el DOF, el 23 de abril de 2003.
- NOM-081-SEMARNAT-1994, Límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.
- Programa de Ordenamiento Ecológico General Del Territorio. Publicado en el Diario Oficial de la Federación en fecha 7 de septiembre de 2012.
- Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Coahuila. Publicado en el Diario Oficial de la Federación en fecha noviembre de 2015.
- Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca De Burgos. Publicado en Periódico Oficial en fecha 30 de marzo de 2012.
- Plan Estatal de Desarrollo 2023-2029
- Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030
- Plan Municipal de Desarrollo Saltillo 2025-2027
- Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Publicado DOF el 08 de septiembre del 2025
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Prevención y Control de la contaminación de la Atmósfera. Publicado en el DOF el 25 de noviembre de 1988. Ultima reforma publicada en el DOF, el 31 de octubre del 2014.

CONSULTA PÚBLICA

- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera. Publicado en el Diario Oficial de la Federación en fecha 25 de noviembre de 1988.
- Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Publicado en el DOF, el 30 de noviembre de 2006. Última reforma publicada en el DOF, el 31 de octubre de 2014.
- Reglamento para la protección del Ambiente contra la contaminación originada por la emisión de ruido (RPAR)
- Reglamento de Protección al Medio Ambiente y Desarrollo sustentable del municipio de Saltillo, Coahuila de Zaragoza.
- Reglamento de la Ley del Cambio Climático en Materia del Registro Nacional de Emisiones. uevo Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de octubre de 2014.
- Tekiela, S. 2009. Trees of Texas. Adventure Publications. Cambridge, Minnesotta.

CONSULTA PÚBLICA

A N E X O S.

CONSULTA PÚBLICA

ANEXO I

DOCUMENTACIÓN DEL PROMOVENTE

CONSULTA PÚBLICA

ANEXO II

DOCUMENTACIÓN DEL PREDIO

CONSULTA PÚBLICA

ANEXO III

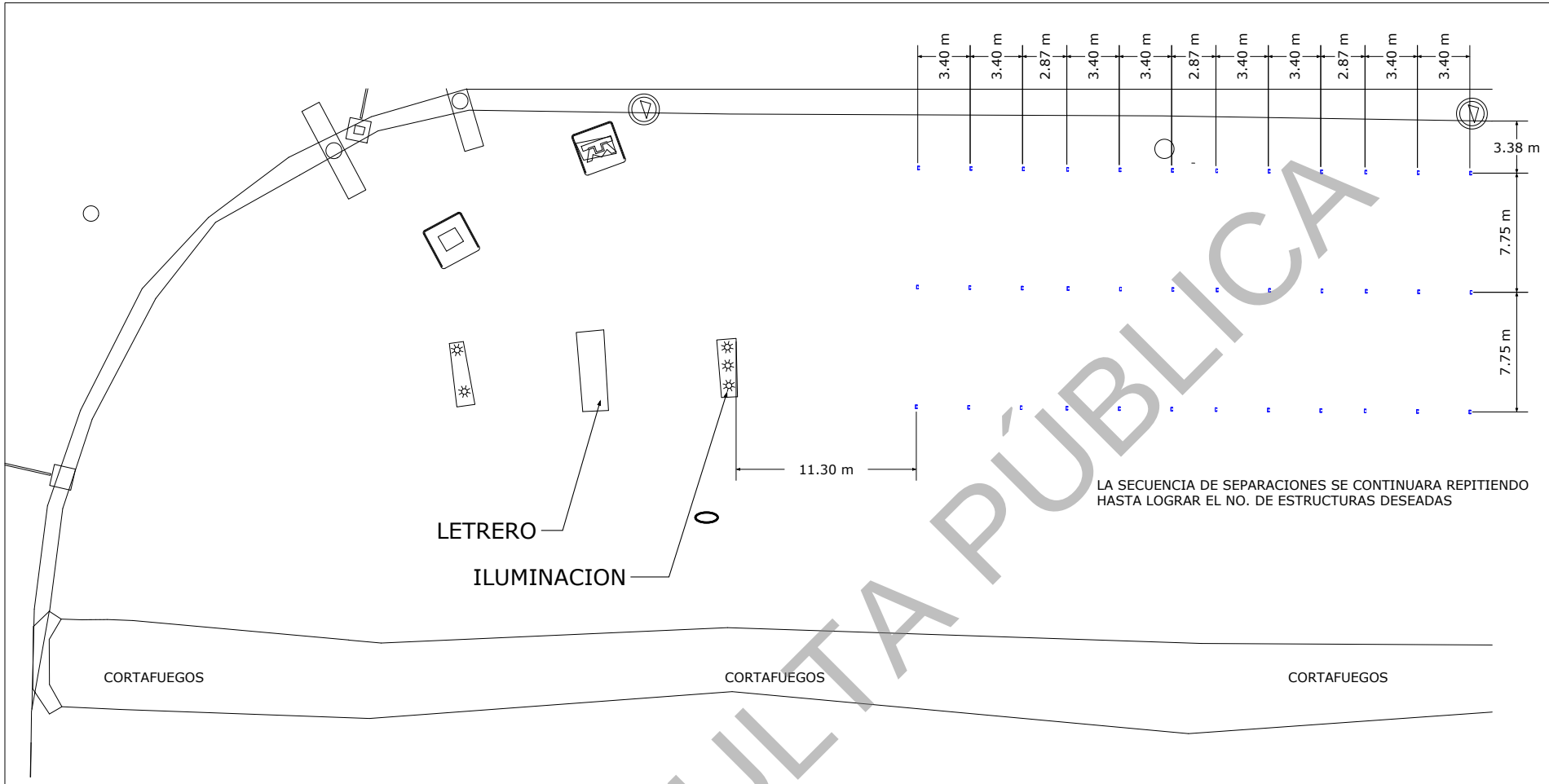
RESPONSABLE TÉCNICO DEL ESTUDIO

CONSULTA PÚBLICA

ANEXO IV

PLANOS DEL PROYECTO

CONSULTA PÚBLICA



CONSULTA PÚBLICA

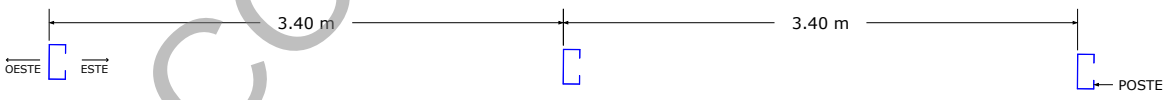
Trama 1: 46,760.565 m²

Vertice	X	Y	Vertice	X	Y	Vertice	X	Y
1	282006.1075	2793903.7075	21	282058.0675	2793701.1400	41	282523.6360	2793828.2081
2	282498.5480	2793904.5030	22	282092.9750	2793706.2050	42	282527.8670	2793931.2240
3	282466.4920	2793903.5340	23	282116.2730	2793711.1170	43	282521.2740	2793834.6560
4	282480.5930	2793900.8690	24	282135.4020	2793721.8930	44	282534.1360	2793837.0560
5	282466.9890	2793893.9180	25	282160.0020	2793729.2740	45	282538.3450	2793843.3450
6	282384.2250	2793880.6600	26	282104.9720	2793730.7460	46	282537.6450	2793848.1500
7	282318.9320	2793899.8910	27	282109.7160	2793742.7090	47	282538.2060	2793902.0900
8	281968.5690	2793769.1300	28	282236.1450	2793749.9720	48	282501.0670	2793878.3760
9	281971.8240	2793759.0340	29	282266.4240	2793756.4060	49	282526.0730	2793868.1180
10	281967.1910	2793765.2960	30	282291.8590	2793765.1450	50	282520.0160	2793896.0500
11	281962.8780	2793750.1670	31	282320.0080	2793723.6690	51	282513.6040	2793900.0750
12	281967.6080	2793736.7400	32	282330.3200	2793776.0460			
13	281957.9480	2793726.2420	33	282308.1450	2793766.0860			
14	281965.2540	2793707.7570	34	282306.3640	2793751.5110			
15	281967.0940	2793697.8060	35	282417.3600	2793766.4000			
16	281971.9620	2793689.6000	36	282437.3170	2793804.7920			
17	281978.8170	2793695.8400	37	282405.0940	2793812.4750			
18	281968.0490	2793660.0960	38	282409.7160	2793819.2080			
19	281966.3300	2793683.7010	39	282508.4620	2793824.0350			
20	282029.6290	2793693.2170	40	282516.4200	2793826.9660			

Trama 2: 27,577.253 m²

Vertice	X	Y	Vertice	X	Y	Vertice	X	Y
52	282033.5110	2794083.1140	72	282033.5690	2793867.7640	92	282791.1420	2793956.0100
53	282249.9060	2794088.8930	73	282068.0480	2793982.8930	93	282820.1460	2793961.4960
54	283242.9240	2794090.4920	74	282057.0410	2793958.3190	94	282846.8350	2793970.7900
55	282230.7020	2794190.5830	75	282059.5190	2793953.9630	95	282878.5100	2793979.5940
56	283232.5030	2794191.8750	76	282063.2960	2793956.4920	96	282900.3030	2793997.9020
57	282229.2450	2794192.6760	77	282047.2430	2793967.7610	97	282939.0200	2793997.3690
58	283223.7700	2794193.8830	78	282071.8920	2793949.3290	98	282971.3480	2794005.3420
59	283216.2700	2794192.8390	79	282076.2580	2793943.2410	99	283002.7200	2794013.9480
60	283192.2270	2794087.5790	80	282068.7910	2793944.4320	100	283030.3970	2794021.9790
61	283167.7750	2794091.7850	81	282064.0640	2793958.6960	101	283061.6450	2794030.2010
62	283119.4770	2794078.8700	82	282029.1720	2793957.2920	102	283091.9190	2794036.3660
63	283075.0920	2794066.7320	83	282048.1540	2793962.3840	103	283121.9040	2794046.7000
64	283047.1970	2793993.9960	84	282073.6485	2793989.6196	104	283110.0750	2794056.2950
65	282951.7060	2793930.6230	85	282068.4600	2793989.5900	105	283185.8510	2794064.5400
66	282927.2010	2793916.6300	86	282068.4570	2793959.3230	106	283210.6780	2794072.6460
67	282933.3790	2793911.4960	87	282080.2390	2793925.9920			
68	282930.4860	2793885.8390	88	282705.3840	2793931.8840			
69	282948.7720	2793897.1790	89	282729.8300	2793957.5290			
70	282940.3060	2793890.8200	90	282748.5870	2793943.8380			
71	282949.5770	2793883.9390	91	282767.5780	2793948.8640			

ORIENTACION DE POSTES Y REFERENCIA DE MEDIDAS



VIVA EL SOL
ENERGÍA SOLAR

BLVD. ANTONIO L. RODRIGUEZ 3000,
PISO 9, SANTA CATARINA. NUEVO LEON

DATOS DEL PROYECTO

CLIENTE:
DAIMLER TRACTOCAMIONES
PLANTA SALTILLO

PROYECTO:
5,628 MODULOS RISEN 705 W
28 INVERSOR GROWATT 125 KW

DOMICILIO:
Calle Gral. Cepeda 8395, 25300 El Derramadero, Coahuila.

CROQUIS DE UBICACION



CROQUIS DE LOCALIZACION



DESCRIPCION DE LA OBRA

CAPACIDAD CC:
3,967.74 KW

CAPACIDAD CA:
3,500 KW

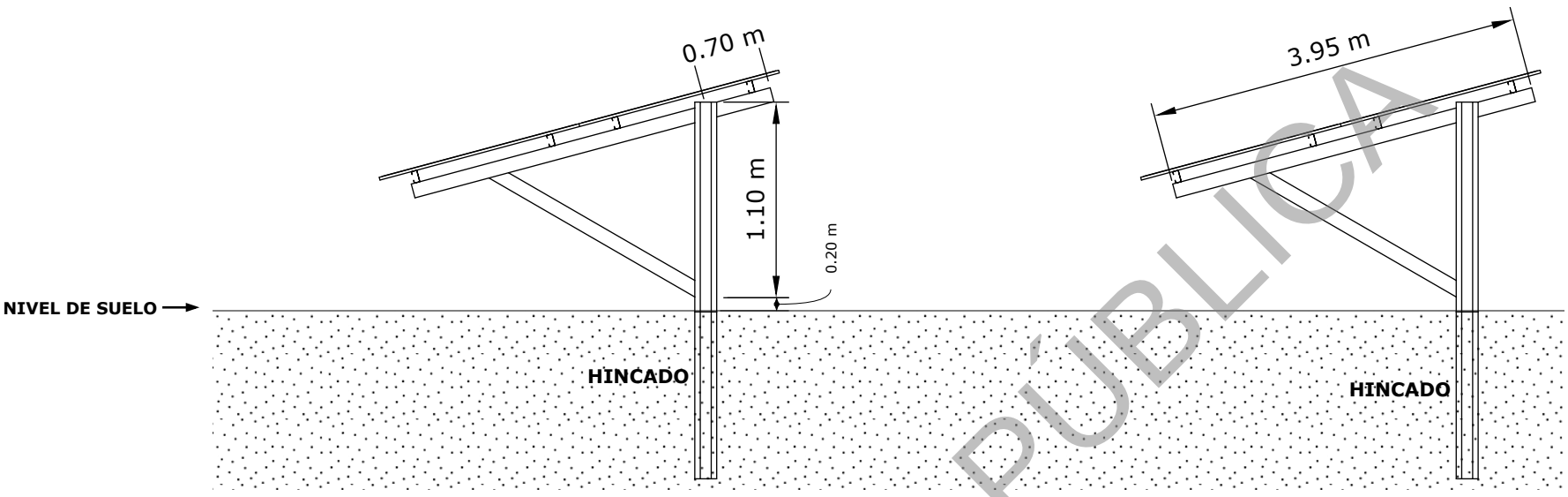
TIPO DE ESTRUCTURA:
STRIP STEEL

TIPO DE ANCLAJE:
HINCADO

[redacted]

# REVISION	FECHA	
1	20/05/2025	PLANOS

DESPLANTE | **DT-PM.01**

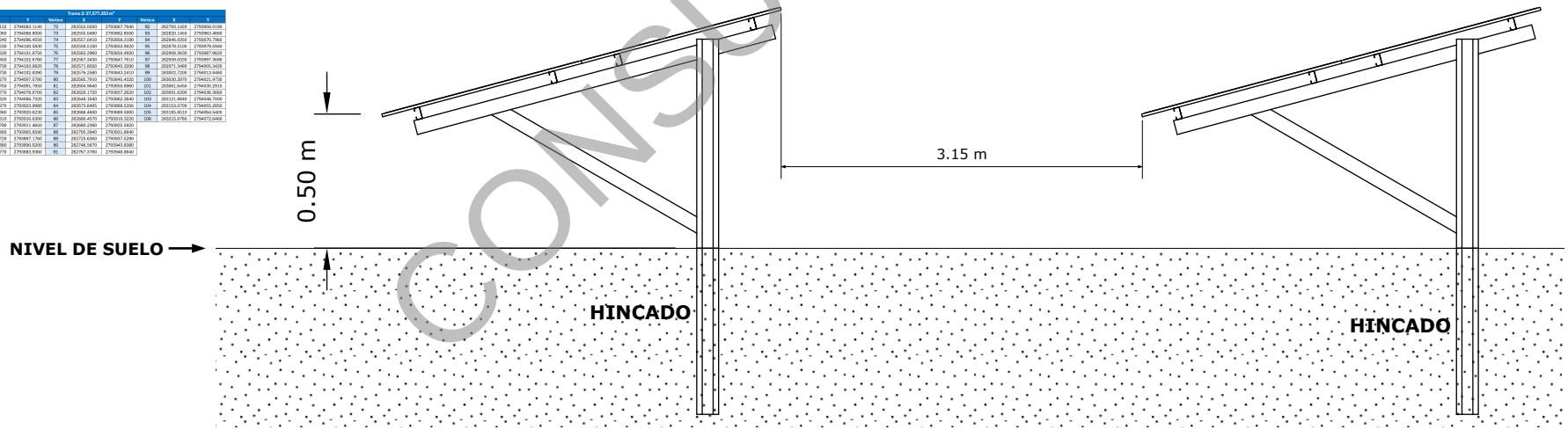


Trama 1: 65,760.565 m²

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	282506.1075	2793901.7975	21	282058.0670	2793701.1406	41	282523.6368	2793828.2060
2	282498.9480	2793904.9200	22	282092.9750	2793706.3068	42	282527.8879	2793831.2240
3	282496.4920	2793903.5340	23	282116.2730	2793715.1576	43	282531.3748	2793834.6588
4	282480.5680	2793900.9000	24	282135.4020	2793721.8908	44	282534.1360	2793837.8560
5	282458.9898	2793893.9180	25	282160.0928	2793729.2740	45	282536.3406	2793843.3430
6	282394.2208	2793880.6600	26	282146.9720	2793735.7468	46	282537.6458	2793848.1930
7	282318.0928	2793955.8910	27	282205.7180	2793742.7098	47	282538.2868	2793852.0908
8	281988.5658	2793769.1260	28	282226.1454	2793749.4728	48	282531.0673	2793878.3780
9	281971.8248	2793759.6340	29	282266.4248	2793758.4868	49	282526.9736	2793888.1388
10	281967.1918	2793755.2958	30	282291.8598	2793765.1458	50	282520.0198	2793896.0568
11	281962.8788	2793750.1670	31	282320.0088	2793772.6668	51	282513.6048	2793906.8758
12	281967.8368	2793736.7408	32	282339.3200	2793778.0468			
13	281967.9488	2793720.2420	33	282369.1458	2793786.0668			
14	281965.2548	2793707.7570	34	282388.3648	2793791.5118			
15	281967.0948	2793697.4960	35	282417.3848	2793796.4008			
16	281971.0628	2793689.6008	36	282457.3178	2793804.7508			
17	281978.8178	2793685.8408	37	282485.0948	2793812.4768			
18	281988.5068	2793681.0968	38	282489.7180	2793819.2068			
19	281995.3308	2793683.7510	39	282526.4028	2793824.0358			
20	282029.0298	2793690.2178	40	282516.4208	2793826.9668			

Trama 2: 27,577.253 m²

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
52	282833.5132	2794484.1140	72	282668.0498	2793867.7640	92	282795.1408	2794066.0196
53	282849.9068	2794486.8900	73	282668.0480	2793862.8690	93	282820.1458	2793965.4668
54	282842.8248	2794496.4550	74	282657.0410	2793858.3190	94	282846.8358	2793975.7068
55	282835.7038	2794180.5830	75	282658.5180	2793863.9820	95	282878.5108	2793979.5948
56	282822.0608	2794181.8750	76	282583.2960	2793858.4920	96	282899.3638	2793987.9628
57	282229.2468	2794182.6760	77	282667.3430	2793847.7810	97	282939.0338	2793997.3698
58	282223.7758	2794183.8820	78	282571.8920	2793845.3290	98	282971.3468	2794005.3428
59	282216.2798	2794192.8390	79	282576.2580	2793843.2410	99	283002.7098	2794013.8488
60	282192.2278	2794097.5780	80	282582.7910	2793845.4320	100	283030.2078	2794021.9758
61	282187.7758	2794081.7850	81	282664.9640	2793858.8980	101	283061.6458	2794030.2918
62	282119.4778	2794078.8700	82	282629.1720	2793867.2620	102	283091.6308	2794038.3968
63	282070.0028	2794086.7320	83	282648.1640	2793882.3840	103	283121.9648	2794046.7008
64	282067.1078	2793923.9980	84	282673.8465	2793888.5356	104	283153.0708	2794055.2050
65	282061.7960	2793920.8230	85	282668.4889	2793889.5900	105	283185.9518	2794064.5498
66	282057.3318	2793916.8300	86	282668.4570	2793918.3220	106	283215.8788	2794072.6468
67	282633.3798	2793911.4660	87	282688.2390	2793926.9930			
68	282650.4868	2793886.8590	88	282705.3940	2793931.8840			
69	282648.7728	2793897.1760	89	282725.6380	2793937.5290			
70	282640.3868	2793890.8200	90	282748.5870	2793943.8380			
71	282649.3778	2793883.9360	91	282767.3780	2793948.8840			



CONSULTA PÚBLICA

VIVA EL SOL
ENERGÍA SOLAR
BLVD. ANTONIO L. RODRIGUEZ 3000,
PISO 9, SANTA CATARINA. NUEVO LEON

DATOS DEL PROYECTO

CLIENTE:
DAIMLER TRACTOCAMIONES
PLANTA SALTILLO

PROYECTO:
5,628 MODULOS RISEN 705 W
28 INVERSOR GROWATT 125 KW

DOMICILIO:
Calle Gral. Cepeda 8395, 25300 El Derramadero, Coahuila.

CROQUIS DE UBICACION



CROQUIS DE LOCALIZACION



DESCRIPCION DE LA OBRA

CAPACIDAD CC:
3,967.74 KW

CAPACIDAD CA:
3,500 KW

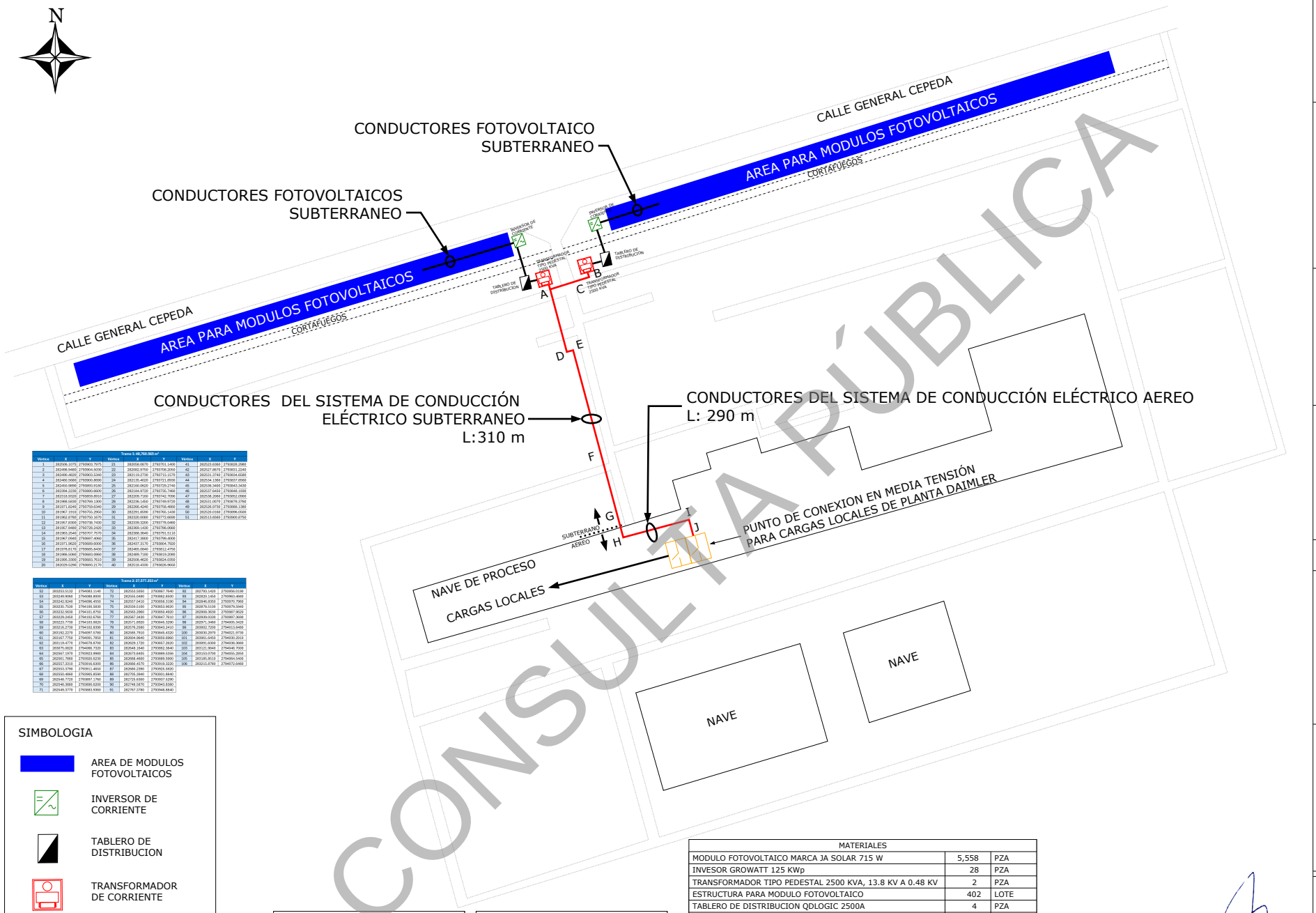
TIPO DE ESTRUCTURA:
STRIP STEEL

TIPO DE ANCLAJE:
HINCADO

[redacted]

# REVISION	FECHA	
1	20/05/2025	PLANOS

ALTURAS | **DT-PM.02**



CONSULTA PÚBLICA

Trama 1: 65,760.565 m²

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	282506.1173	2793931.7975	21	282058.0670	2793701.1400	41	282523.6360	2793826.2480
2	282498.9480	2793894.3030	22	282092.9790	2793706.2056	42	282527.8979	2793921.2240
3	282496.4659	2793903.5340	23	282119.2730	2793715.1570	43	282531.3740	2793834.6580
4	282490.5900	2793890.8990	24	282135.4920	2793721.8559	44	282534.1360	2793837.8560
5	282450.9890	2793893.9180	25	282160.0920	2793729.2740	45	282536.3400	2793843.3430
6	282394.2230	2793880.6600	26	282158.9720	2793735.7490	46	282537.6450	2793848.1930
7	282318.3020	2793859.8910	27	282205.7180	2793742.7090	47	282538.2060	2793852.0900
8	281968.6830	2793768.1300	28	282236.1450	2793749.9720	48	282531.0670	2793878.3780
9	281971.8240	2793759.6340	29	282268.4240	2793758.4860	49	282526.0730	2793888.1380
10	281967.1910	2793756.2950	30	282291.8590	2793765.1458	50	282520.0160	2793896.0560
11	281962.8780	2793750.1670	31	282320.0080	2793772.6600	51	282513.6560	2793900.0750
12	281957.8300	2793736.7430	32	282339.3200	2793778.0460			
13	281957.9480	2793728.2420	33	282368.1450	2793786.0660			
14	281965.2540	2793707.7570	34	282388.3640	2793791.5110			
15	281967.0940	2793697.4960	35	282417.3800	2793796.4000			
16	281971.0620	2793669.6000	36	282457.3170	2793804.7020			
17	281978.8170	2793685.8400	37	282485.0640	2793812.4750			
18	281966.5060	2793681.0860	38	282489.7180	2793819.2080			
19	281956.3300	2793683.7610	39	282508.4620	2793824.0350			
20	282029.5290	2793693.2170	40	282516.4200	2793826.9660			

Trama 2: 27,577.253 m²

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
52	282023.5110	2794081.1140	72	282053.3350	2793867.7640	92	282792.1420	2793950.0190
53	282249.9060	2794088.8930	73	282068.0480	2793862.8500	93	282820.1450	2793963.4680
54	282342.9240	2794096.4950	74	282057.0410	2793858.3190	94	282846.8350	2793970.7060
55	282230.7100	2794139.1830	75	282059.0190	2793853.9920	95	282876.5100	2793979.5940
56	282232.5030	2794141.8750	76	282063.2960	2793850.4920	96	282909.3030	2793987.9020
57	282239.3450	2794143.6760	77	282067.3430	2793847.7810	97	282939.0330	2793997.3690
58	282223.7750	2794183.8820	78	282071.8920	2793845.3290	98	282971.3460	2794005.3420
59	282182.2750	2794181.8390	79	282076.1590	2793843.2410	99	283002.7290	2794013.0490
60	283192.2270	2794097.5780	80	282068.7910	2793843.4320	100	283030.2970	2794021.9730
61	283167.7750	2794061.7850	81	282004.9540	2793858.6960	101	283061.6450	2794030.2010
62	283119.4770	2794078.8700	82	282029.1720	2793867.2630	102	283091.6300	2794038.3660
63	283075.0920	2794095.7320	83	282048.1540	2793852.3640	103	283121.9940	2794046.7000
64	282967.1970	2793923.9960	84	282073.6480	2793888.6390	104	283153.0700	2794056.2950
65	282951.7890	2793920.6230	85	282068.4680	2793889.3900	105	283185.8510	2794064.5480
66	282937.3310	2793916.8350	86	282668.4570	2793918.3220	106	283211.6780	2794072.6460
67	282933.3790	2793911.4950	87	282686.2390	2793925.5920			
68	282930.4860	2793885.8340	88	282705.3840	2793931.8840			
69	282948.7720	2793897.1760	89	282728.8380	2793937.3290			
70	282948.3080	2793899.8200	90	282748.5870	2793943.8380			
71	282949.3770	2793883.9360	91	282767.3780	2793948.8840			

SIMBOLOGIA

- AREA DE MODULOS FOTOVOLTAICOS
- INVERSOR DE CORRIENTE
- TABLERO DE DISTRIBUCION
- TRANSFORMADOR DE CORRIENTE
- FUSIBLES DE MEDIA TENSION
- LINEA DE MEDIA TENSION

Cuadro de coordenadas del SCE subterráneo		
Vértice	X	Y
A	282532.29 m E	2793875.83 m N
B	282561.18 m E	2793769.10 m N
C	282562.29 m E	2793765.73 m N
D	282563.16 m E	2793765.38 m N
E	282563.94 m E	2793761.96 m N
F	282595.91 m E	2793642.30 m N
G	282613.01 m E	2793565.14 m N

Cuadro de coordenadas del SCE aéreo		
Vértice	X	Y
H	282613.35 m E	2793563.35 m N
I	282613.47 m E	2793561.17 m N
J	282638.84 m E	2793567.45 m N

MATERIALES		
MODULO FOTOVOLTAICO MARCA JA SOLAR 715 W	5,558	PZA
INVESOR GROWATT 125 KWp	28	PZA
TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL 2500 KVA, 13.8 KV A 0.48 KV	2	PZA
ESTRUCTURA PARA MODULO FOTOVOLTAICO	402	LOTE
TABLERO DE DISTRIBUCION QDLOGIC 2500A	4	PZA
CABLE THHW CALIBRE 4/0 AWG COBRE	2,000	m
CABLE THHW CALIBRE 500 KCM COBRE	4,000	m
CABLE FOTOVOLTAICO CALIBRE #8	36,000	m
CABLE DESNUDO CALIBRE 8 AWG	12,000	m
CABLE DESNUDO CALIBRE 2 AWG	400	m
TUBO TIPO PAD 4"	5,000	m
REGISTRO DE CONCRETO 80X80X100 cm	10	PZA
REGISTRO DE CONCRETO 60X60X70 cm	22	PZA
CHAROLA PORTACABLES TIPO ESCALERA	92	PZA

0 25 50 100 250

Escala: 1mm:6000mm (1:6000)

VIVA EL SOL ENERGÍA SOLAR

BLVD. ANTONIO L. RODRIGUEZ 3000, PISO 9, SANTA CATARINA. NUEVO LEON

DATOS DEL PROYECTO

CLIENTE:
DAIMLER TRACTOCAMIONES PLANTA SALTILLO

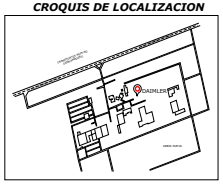
PROYECTO:
5,558 MODULOS JA SOLAR 715 W 28 INVERSOR GROWATT 125 KW

DOMICILIO:
Calle Gral. Cepeda 8395, 25300 El Derramadero, Coahuila.

CROQUIS DE UBICACION



CROQUIS DE LOCALIZACION



Escala: 1mm:6000mm (1:6000)

COORDENADAS:
25.245034, -101.160465

DESCRIPCION DE LA OBRA

CAPACIDAD CC:
3,973.97 KWp

CAPACIDAD CA:
3,500 KWp

TIPO DE ESTRUCTURA:
STRIP STEEL

TIPO DE ANCLAJE:
HINCADO

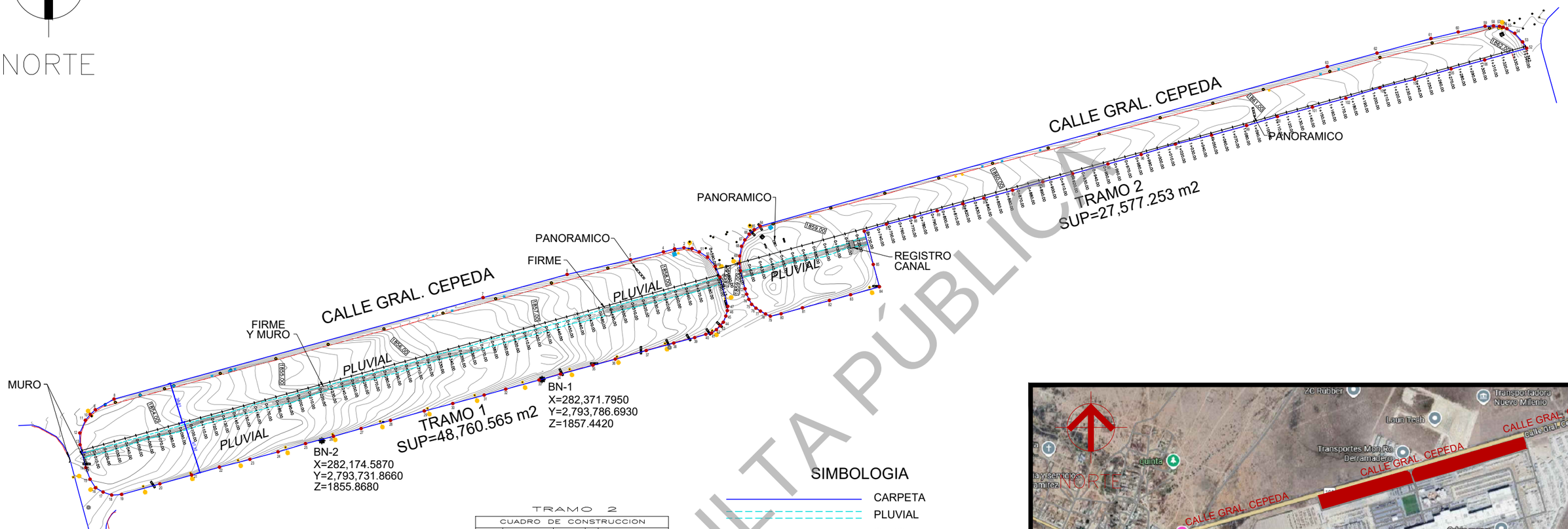
[redacted]

# REVISION	FECHA	
1	abril 20, 2025	PLANOS
2	febrero 20, 2026	

PLANO ELECTRICO | **DT-PE.01**

MUNICIPIO DE SALTILLO COAHULA DE ZARAGOZA

NORTE



TRAMO 1

CUADRO DE CONSTRUCCION

LADO EST	LADO PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
				1	2,793,903.7975	282,506.1075
1	2	N 84°22'21.35" W	7.19	2	2,793,904.5030	282,498.9480
2	3	S 82°28'13.67" W	8.52	3	2,793,903.5340	282,490.4820
3	4	S 74°57'14.03" W	10.27	4	2,793,900.8690	282,480.5680
4	5	S 76°46'32.05" W	30.38	5	2,793,893.9180	282,450.8890
5	6	S 76°51'14.10" W	58.29	6	2,793,880.6600	282,394.2230
6	7	S 74°34'42.59" W	78.10	7	2,793,859.8910	282,318.9320
7	8	S 74°38'14.83" W	342.59	8	2,793,769.1300	281,988.5830
8	9	S 60°27'47.53" W	19.26	9	2,793,759.6340	281,971.8240
9	10	S 48°52'36.59" W	6.35	10	2,793,755.2950	281,967.1910
10	11	S 40°03'58.10" W	6.70	11	2,793,750.1670	281,962.8780
11	12	S 22°50'22.28" W	12.49	12	2,793,738.7430	281,957.8300
12	13	S 00°38'37.71" E	10.50	13	2,793,728.2420	281,957.9480
13	14	S 14°31'17.56" E	21.16	14	2,793,707.7570	281,963.2540
14	15	S 20°21'13.60" E	11.04	15	2,793,697.4060	281,967.0940
15	16	S 31°56'54.99" E	9.20	16	2,793,689.6000	281,971.9620
16	17	S 61°16'27.49" E	7.82	17	2,793,685.8430	281,978.8170
17	18	S 70°16'26.35" E	8.17	18	2,793,683.0860	281,986.5060
18	19	N 80°31'32.25" E	8.85	19	2,793,683.7610	281,995.3300
19	20	N 74°32'38.09" E	35.48	20	2,793,693.2170	282,029.5290
20	21	N 74°29'01.53" E	29.62	21	2,793,701.1400	282,058.0670
21	22	N 74°09'51.67" E	25.89	22	2,793,708.2050	282,082.9750
22	23	N 75°42'43.80" E	28.17	23	2,793,715.1570	282,110.2730
23	24	N 74°59'39.29" E	26.02	24	2,793,721.8930	282,135.4520
24	25	N 73°20'13.20" E	25.74	25	2,793,729.2740	282,160.6620
25	26	N 75°26'08.50" E	25.74	26	2,793,735.7460	282,184.9720
26	27	N 74°16'59.94" E	25.71	27	2,793,742.7090	282,209.7160
27	28	N 74°38'01.59" E	27.41	28	2,793,749.8720	282,236.1450
28	29	N 74°17'41.33" E	31.45	29	2,793,758.4860	282,266.4240
29	30	N 75°19'59.50" E	26.29	30	2,793,765.1430	282,291.8590
30	31	N 78°01'52.84" E	29.14	31	2,793,772.6690	282,320.0080
31	32	N 74°26'28.73" E	20.05	32	2,793,778.0460	282,339.3200
32	33	N 74°56'53.27" E	20.88	33	2,793,786.0560	282,359.1430
33	34	N 74°11'00.34" E	19.98	34	2,793,791.5110	282,388.3640
34	35	N 74°47'23.41" E	30.07	35	2,793,799.4000	282,417.3800
35	36	N 74°51'58.66" E	20.65	36	2,793,804.7920	282,437.3170
36	37	N 74°32'00.57" E	28.81	37	2,793,812.4750	282,465.0840
37	38	N 74°42'47.52" E	25.54	38	2,793,819.2080	282,489.7180
38	39	N 75°33'31.78" E	19.36	39	2,793,824.0350	282,508.4620
39	40	N 73°37'28.06" E	10.39	40	2,793,826.9650	282,518.4330
40	41	N 75°37'47.98" E	5.37	41	2,793,828.2980	282,523.6360
41	42	N 59°20'01.42" E	5.14	42	2,793,831.2240	282,527.8670
42	43	N 45°36'09.27" E	4.91	43	2,793,834.6580	282,531.3740
43	44	N 40°48'57.66" E	4.23	44	2,793,837.8560	282,534.1360
44	45	N 21°53'03.04" E	5.91	45	2,793,843.3430	282,536.3400
45	46	N 19°03'36.05" E	5.02	46	2,793,848.1930	282,537.6450
46	47	N 08°11'30.64" E	3.94	47	2,793,852.0900	282,538.2060
47	48	N 15°18'58.14" W	27.25	48	2,793,878.3760	282,531.0070
48	49	N 22°27'07.66" W	10.56	49	2,793,888.1380	282,526.9730
49	50	N 41°19'30.28" W	10.54	50	2,793,896.0500	282,520.0160
50	51	N 56°45'06.38" W	8.80	51	2,793,900.8750	282,512.6560
51	1	N 65°56'56.79" W	7.17	1	2,793,903.7975	282,506.1075

SUPERFICIE = 48,760.565 m2

TRAMO 2

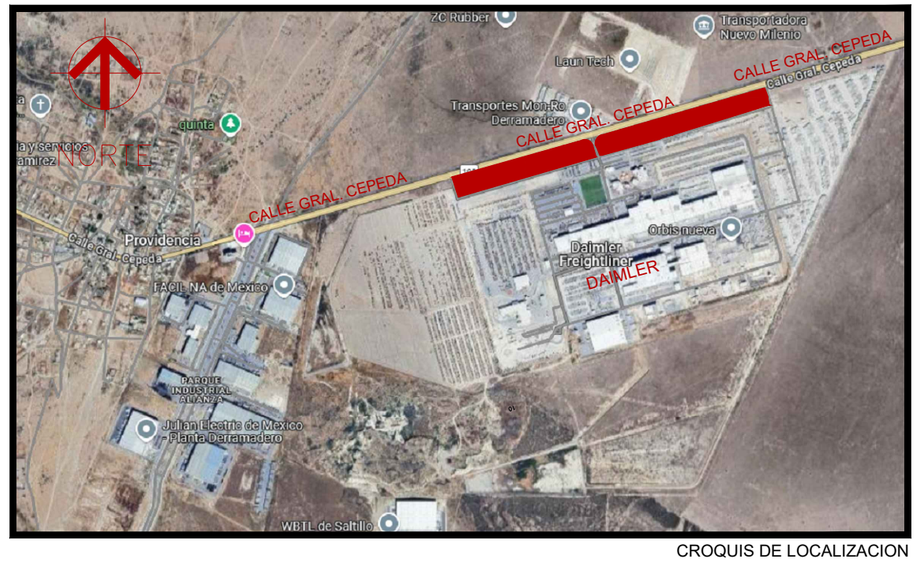
CUADRO DE CONSTRUCCION

LADO EST	LADO PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
				52	2,794,083.1140	283,253.5132
52	53	N 32°23'8.77" W	6.73	53	2,794,088.8000	283,249.9060
53	54	N 42°22'02.75" W	10.36	54	2,794,096.4550	283,242.9240
54	55	N 60°04'22.82" W	8.27	55	2,794,100.9830	283,235.7530
55	56	N 67°57'04.61" W	3.44	56	2,794,101.8750	283,232.5630
56	57	N 76°25'40.36" W	3.41	57	2,794,102.6760	283,229.2450
57	58	N 85°45'23.99" W	5.49	58	2,794,103.0820	283,223.7730
58	59	S 88°08'39.36" W	7.50	59	2,794,102.8360	283,216.2730
59	60	S 77°39'31.61" W	24.61	60	2,794,097.5780	283,192.2270
60	61	S 76°40'17.81" W	25.13	61	2,794,091.7850	283,167.7750
61	62	S 75°01'45.25" W	49.99	62	2,794,078.8700	283,119.4770
62	63	S 74°42'30.68" W	46.02	63	2,794,066.7320	283,075.0820
63	64	S 74°18'09.80" W	527.56	64	2,793,923.9980	282,567.1970
64	65	S 58°02'49.18" W	6.38	65	2,793,920.6230	282,561.7860
65	66	S 48°07'48.88" W	5.08	66	2,793,916.6300	282,557.3310
66	67	S 37°25'17.08" W	6.50	67	2,793,911.4600	282,553.3790
67	68	S 27°17'46.28" W	6.31	68	2,793,905.8590	282,550.4860
68	69	S 17°09'59.28" W	8.85	69	2,793,897.1760	282,548.7720
69	70	S 07°21'07.62" W	6.57	70	2,793,890.6200	282,548.3880
70	71	S 08°25'00.18" E	6.76	71	2,793,883.9360	282,549.3770
71	72	S 14°19'09.58" E	16.69	72	2,793,867.7640	282,553.5050
72	73	S 17°25'56.39" E	5.15	73	2,793,862.8500	282,555.0480
73	74	S 22°44'33.17" E	4.85	74	2,793,858.3180	282,557.0410
74	75	S 29°12'15.02" E	5.06	75	2,793,853.9020	282,559.5100
75	76	S 47°59'27.80" E	5.10	76	2,793,850.4920	282,563.2960
76	77	S 59°59'15.73" E	4.88	77	2,793,847.7610	282,567.3430
77	78	S 67°52'10.06" E	5.16	78	2,793,845.3290	282,571.8920
78	79	S 64°26'27.47" E	4.84	79	2,793,843.2410	282,576.2580
79	80	N 77°03'22.72" E	9.78	80	2,793,845.4320	282,585.7910
80	81	N 74°38'51.27" E	19.88	81	2,793,850.6960	282,604.9640
81	82	N 74°49'28.63" E	25.08	82	2,793,857.2620	282,629.1720
82	83	N 74°54'24.45" E	19.67	83	2,793,862.3840	282,648.1640
83	84	N 74°26'09.83" E	28.65	84	2,793,869.5356	282,673.8405
84	85	N 15°01'06.77" W	20.76	85	2,793,889.5900	282,668.4600
85	86	N 15°03'55.11" W	30.79	86	2,793,919.3220	282,660.4570
86	87	N 72°24'49.46" E	20.75	87	2,793,925.5920	282,680.2390
87	88	N 75°57'24.44" E	25.83	88	2,793,931.8840	282,705.3940
88	89	N 74°24'47.21" E	21.01	89	2,793,937.5290	282,725.6300
89	90	N 74°38'00.37" E	23.81	90	2,793,943.8380	282,748.5870
90	91	N 74°58'07.70" E	19.46	91	2,793,948.8840	282,767.3780
91	92	N 74°31'14.27" E	26.73	92	2,793,956.0190	282,793.1420
92	93	N 74°34'40.85" E	28.01	93	2,793,963.4680	282,820.1450
93	94	N 74°38'49.93" E	27.68	94	2,793,970.7960	282,846.8350
94	95	N 74°28'36.89" E	32.87	95	2,793,979.5940	282,878.5100
95	96	N 74°20'29.23" E	31.00	96	2,793,987.9620	282,908.3630
96	97	N 72°56'54.06" E	32.08	97	2,793,997.3690	282,939.0330
97	98	N 76°09'22.33" E	33.28	98	2,794,005.3420	282,971.3460
98	99	N 74°49'51.00" E	32.51	99	2,794,013.8480	283,002.7200
99	100	N 73°35'00.48" E	28.75	100	2,794,021.9730	283,030.2970
100	101	N 78°08'21.71" E	32.43	101	2,794,030.2910	283,061.6450
101	102	N 74°59'39.87" E	31.05	102	2,794,038.3660	283,091.6300
102	103	N 72°54'25.51" E	31.76	103	2,794,047.7000	283,121.9840
103	104	N 76°17'15.85" E	32.00	104	2,794,055.2850	283,153.0700
104	105	N 74°14'02.87" E	34.06	105	2,794,064.5400	283,185.8510
105	106	N 74°53'33.79" E	31.10	106	2,794,072.6460	283,215.8780
106	52	N 74°27'23.11" E	39.06	52	2,794,083.1140	283,253.5132

SUPERFICIE = 27,577.253 m2

SIMBOLOGIA

- CARPETA
- PLUVIAL
- CERCA
- POSTE CFE CONCRETO
- POSTE TELEFONO TELMEX
- RETENIDA
- POZO DE VISITA
- REGISTRO CFE
- REGISTRO TELMEX
- REGISTRO
- LUMINARIA SENCILLA
- ALCANTARILLA
- SEÑALAMIENTO FLECHA
- SEÑALAMIENTO
- BANCO DE NIVEL
- LAMPARA PANORAMICO
- BOYA
- POSTE FIBRA OPTICA DE TELMEX



CROQUIS DE LOCALIZACION

LEVANTO: -----

DIBUJO: -----

FECHA: 23-03-2025

ACOTACION: m

ESCALA: 1-3500

DESCRIPCION DEL PLANO: PLANTA TOPOGRAFICA DAIMLER FREIGHTLINER

UBICACION: CALLE GRAL. CEPEDA MUNICIPIO DE SALTILLO COAHULA DE ZARAGOZA

NO. DE PLANO: TOP-001

REVISION: A

CONSULTA PÚBLICA

ANEXO V

PROGRAMA DE TRABAJO

CONSULTA PÚBLICA

Cronograma de Proyecto

Solario - Daimler Vehiculos Comerciales México	2026							2027				
Ingenieria	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
Mecanica de Suelos												
Topografia												
Planos Estructurales												
Planos Electricos												
Montaje												
Alineación y Marcado												
Hincados												
Armado de Estructura												
Montaje de Paneles												
Canalización CD												
Banco de Ductos												
Tuberia CD												
Cableado CD												
Cableado CD												
Ponchado CD												
Conexiones de Tierra CD												
Puentes CD												
Gabinetes CD												
Protecciones CD												
Peinado de Gabinetes CD												
Inversores												
Montaje de Inversor												
Peinado y Conexion de Inversor												
Canalización CA												
Banco de Ductos												
Tuberia CA												
Cableado CA												
Cableado CA												
Peinado de CA												
Protecciones CA Inversores												
Conexiones Protecciones de Inv CA												
Protecciones CA Tablero Principal												
Cuartos Eléctricos												
Conexion Centro de Carga												

CONSULTA PÚBLICA

ANEXO VI

CARTOGRAFÍA

CONSULTA PÚBLICA



MAPA DE UBICACIÓN DEL SITIO DEL PROYECTO

PROYECTO: GREEN GENERATION DAIMLERTRUCK SALTILLO, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SALTILLO, COAHUILA DE ZARAGOZA.

PROMOVENTE: VIVA EL SOL F1 S.A.P.I. DE C.V.

SIMBOLOGIA

Polígonos

POL2 DAIMLER

POL1 DAIMLER

Mapa base

Google Satellite Hybrid

0 200 400 600 800

1:10,000

Sistema de coordenadas y fuentes - Sistema de coordendas UTM, Zona 14 N/ Datum WGS 84.

ESTRATEGIA AMBIENTAL

RESPONSABLE: A4 Estrategia Ambiental.

[redacted]



CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SITIO DEL PROYECTO

PROYECTO: GREEN GENERATION DAIMLERTRUCK SALTILLO, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SALTILLO, COAHUILA DE ZARAGOZA.

PROMOVENTE: VIVA EL SOL F1 S.A.P.I. DE C.V.

SIMBOLOGIA

Polígonos

POL2 DAIMLER

POL1 DAIMLER

Mapa base

Google Maps

0 1,000 2,000 3,000 4,000

1:50,000

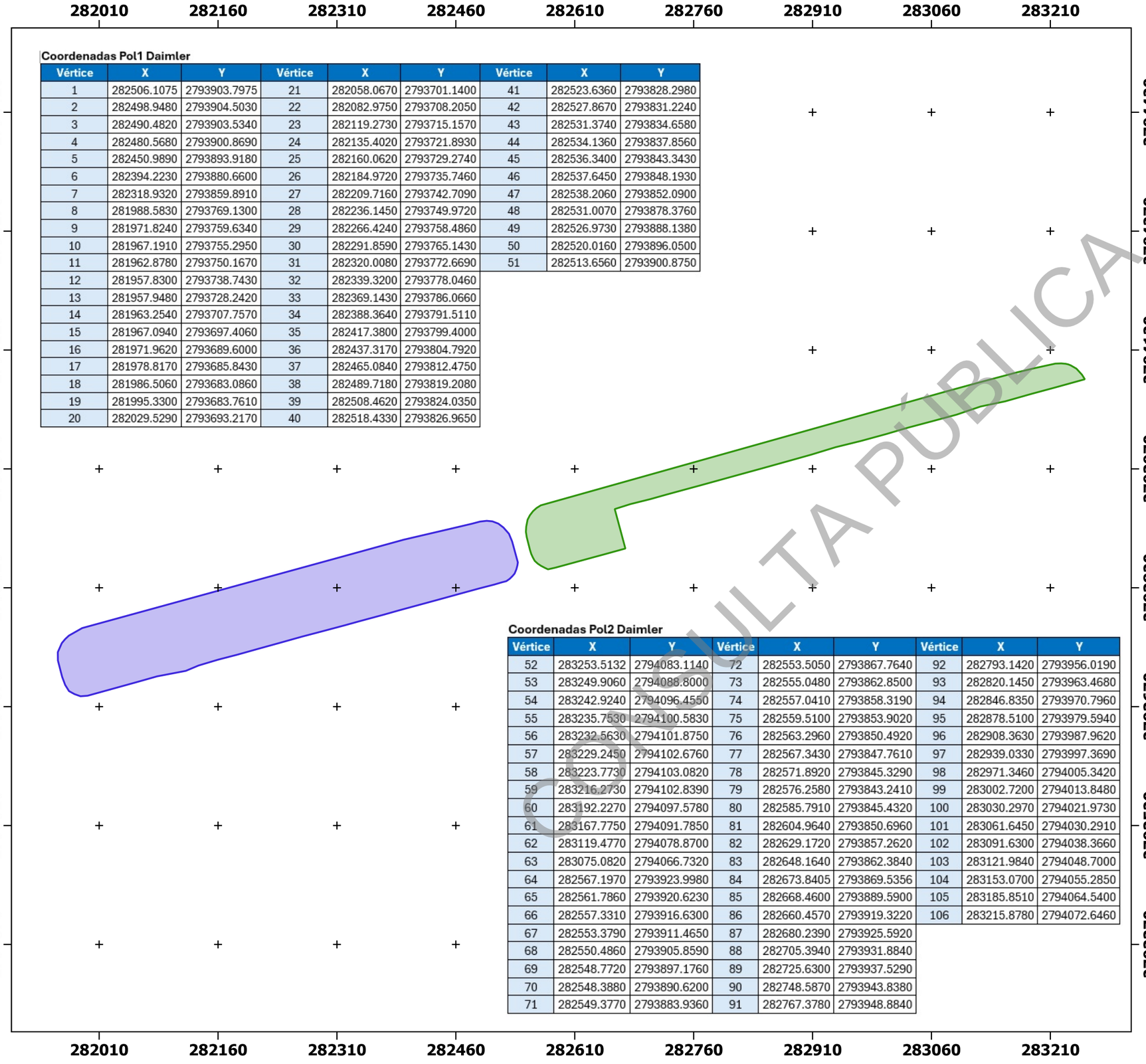
Sistema de coordenadas y fuentes - Sistema de coordendas UTM, Zona 14 N/ Datum WGS 84.

ESTRATEGIA AMBIENTAL

RESPONSABLE: A4 Estrategia Ambiental.

[redacted]

CONSULTA PÚBLICA



Coordenadas Pol1 Daimler

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	282506.1075	2793903.7975	21	282058.0670	2793701.1400	41	282523.6360	2793828.2980
2	282498.9480	2793904.5030	22	282082.9750	2793708.2050	42	282527.8670	2793831.2240
3	282490.4820	2793903.5340	23	282119.2730	2793715.1570	43	282531.3740	2793834.6580
4	282480.5680	2793900.8690	24	282135.4020	2793721.8930	44	282534.1360	2793837.8560
5	282450.9890	2793893.9180	25	282160.0620	2793729.2740	45	282536.3400	2793843.3430
6	282394.2230	2793880.6600	26	282184.9720	2793735.7460	46	282537.6450	2793848.1930
7	282318.9320	2793859.8910	27	282209.7160	2793742.7090	47	282538.2060	2793852.0900
8	281988.5830	2793769.1300	28	282236.1450	2793749.9720	48	282531.0070	2793878.3760
9	281971.8240	2793759.6340	29	282266.4240	2793758.4860	49	282526.9730	2793888.1380
10	281967.1910	2793755.2950	30	282291.8590	2793765.1430	50	282520.0160	2793896.0500
11	281962.8780	2793750.1670	31	282320.0080	2793772.6690	51	282513.6560	2793900.8750
12	281957.8300	2793738.7430	32	282339.3200	2793778.0460			
13	281957.9480	2793728.2420	33	282369.1430	2793786.0660			
14	281963.2540	2793707.7570	34	282388.3640	2793791.5110			
15	281967.0940	2793697.4060	35	282417.3800	2793799.4000			
16	281971.9620	2793689.6000	36	282437.3170	2793804.7920			
17	281978.8170	2793685.8430	37	282465.0840	2793812.4750			
18	281986.5060	2793683.0860	38	282489.7180	2793819.2080			
19	281995.3300	2793683.7610	39	282508.4620	2793824.0350			
20	282029.5290	2793693.2170	40	282518.4330	2793826.9650			

Coordenadas Pol2 Daimler

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
52	283253.5132	2794083.1140	72	282553.5050	2793867.7640	92	282793.1420	2793956.0190
53	283249.9060	2794088.8000	73	282555.0480	2793862.8500	93	282820.1450	2793963.4680
54	283242.9240	2794096.4550	74	282557.0410	2793858.3190	94	282846.8350	2793970.7960
55	283235.7530	2794100.5830	75	282559.5100	2793853.9020	95	282878.5100	2793979.5940
56	283232.5630	2794101.8750	76	282563.2960	2793850.4920	96	282908.3630	2793987.9620
57	283229.2450	2794102.6760	77	282567.3430	2793847.7610	97	282939.0330	2793997.3690
58	283223.7730	2794103.0820	78	282571.8920	2793845.3290	98	282971.3460	2794005.3420
59	283216.2730	2794102.8390	79	282576.2580	2793843.2410	99	283002.7200	2794013.8480
60	283192.2270	2794097.5780	80	282585.7910	2793845.4320	100	283030.2970	2794021.9730
61	283167.7750	2794091.7850	81	282604.9640	2793850.6960	101	283061.6450	2794030.2910
62	283119.4770	2794078.8700	82	282629.1720	2793857.2620	102	283091.6300	2794038.3660
63	283075.0820	2794066.7320	83	282648.1640	2793862.3840	103	283121.9840	2794048.7000
64	282567.1970	2793923.9980	84	282673.8405	2793869.5356	104	283153.0700	2794055.2850
65	282561.7860	2793920.6230	85	282668.4600	2793889.5900	105	283185.8510	2794064.5400
66	282557.3310	2793916.6300	86	282660.4570	2793919.3220	106	283215.8780	2794072.6460
67	282553.3790	2793911.4650	87	282680.2390	2793925.5920			
68	282550.4860	2793905.8590	88	282705.3940	2793931.8840			
69	282548.7720	2793897.1760	89	282725.6300	2793937.5290			
70	282548.3880	2793890.6200	90	282748.5870	2793943.8380			
71	282549.3770	2793883.9360	91	282767.3780	2793948.8840			

CONSULTA PÚBLICA



MAPA DE COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DEL SITIO DEL PROYECTO

PROYECTO: GREEN GENERATION DAIMLERTRUCK SALTILLO, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SALTILLO, COAHUILA DE ZARAGOZA.

PROMOVENTE: VIVA EL SOL F1 S.A.P.I. DE C.V.

SIMBOLOGIA

Polígonos

- **POL2 DAIMLER**
- **POL1 DAIMLER**

0 100 200 300 400

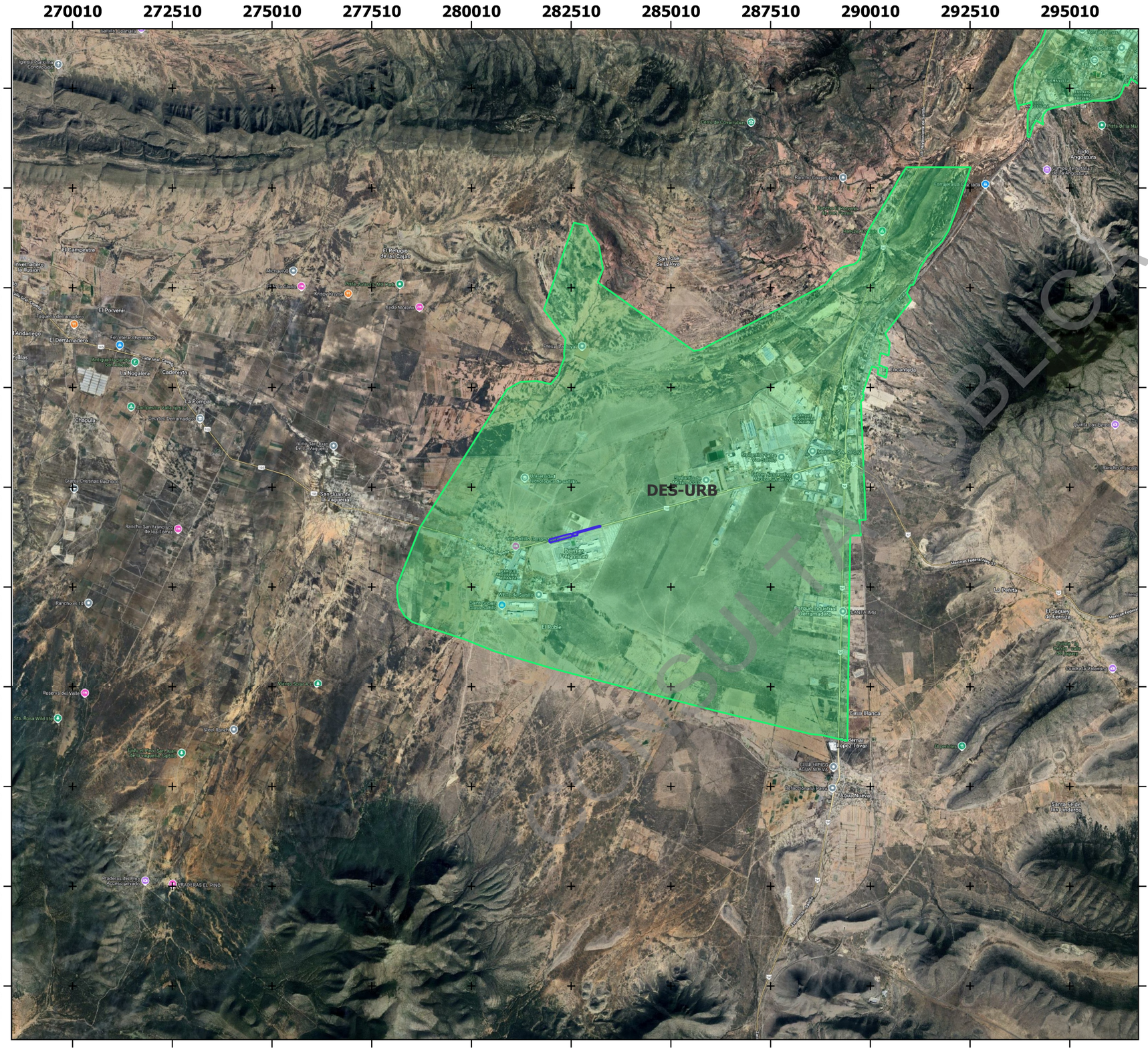
1:5,000

Sistema de coordenadas y fuentes - Sistema de coordendas UTM, Zona 14 N/ Datum WGS 84.

ESTRATEGIA AMBIENTAL

RESPONSABLE: A4 Estrategia Ambiental.

[redacted]





DELIMITACIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

PROYECTO: GREEN GENERATION DAIMLERTRUCK SALTILLO, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SALTILLO, COAHUILA DE ZARAGOZA.
PROMOVENT: DAIMLER VEHICULOS COMERCIALES MEXICO S. DE R.L. DE C.V.

SIMBOLOGIA

Polígonos

- **POL2 DAIMLER**
- **POL1 DAIMLER**

Planes de ordenamiento

UGA_DES-URB

- **DES-URB**

Mapa base

Google Satellite Hybrid

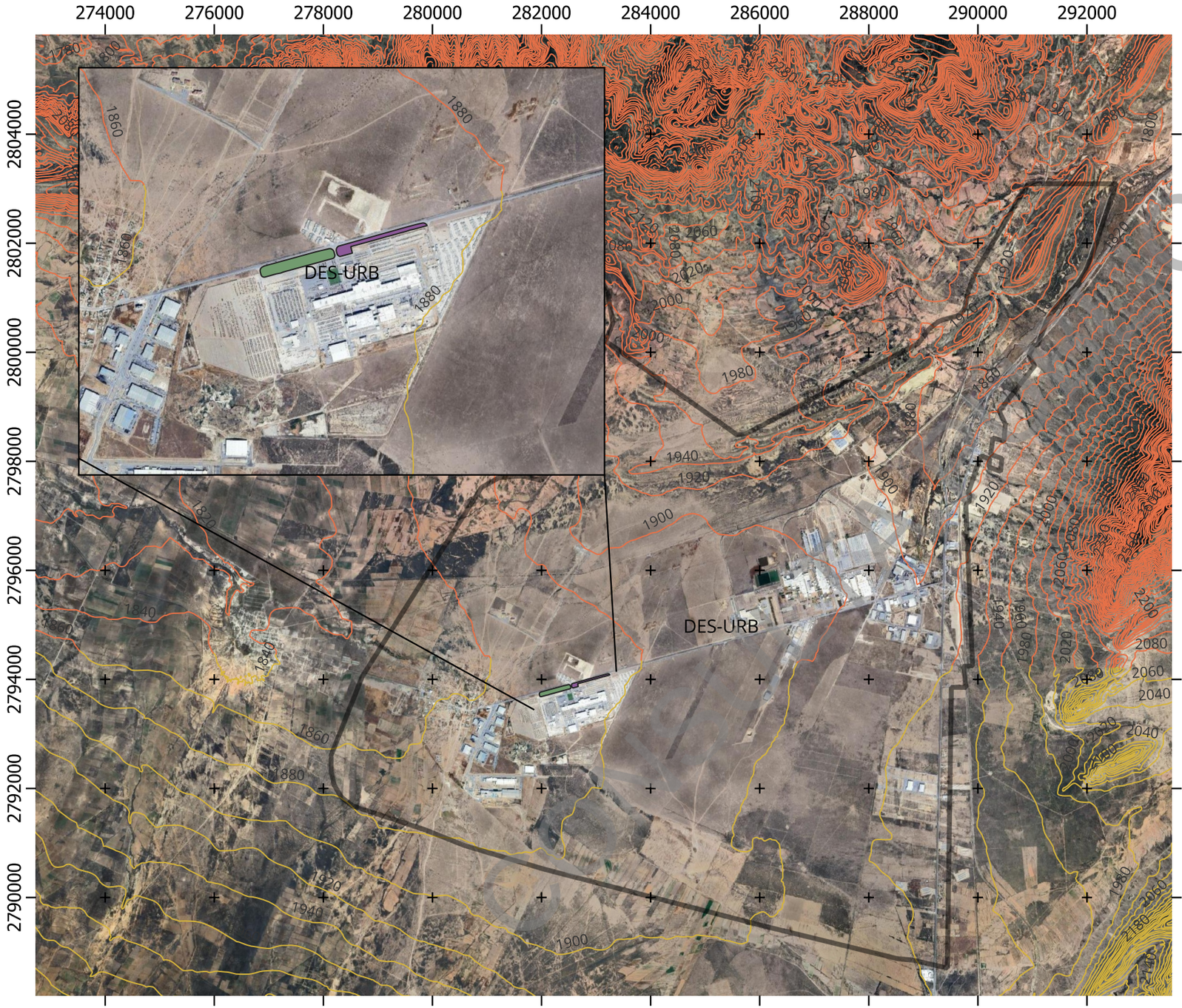
0 2,000 4,000 6,000 8,000

1:100,000

Sistema de coordenadas y fuentes - Sistema de coordendas UTM, Zona 14 N/ Datum WGS 84.

ESTRATEGIA AMBIENTAL

RESPONSABLE: A4 Estrategia Ambiental.
[redacted]



MAPA TOPOGRÁFICO DEL ÁREA DE INFLUENCIA Y EL SITIO DEL PROYECTO

PROYECTO: GREEN GENERATION DAIMLERTRUCK SALTILLO, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SALTILLO, COHUILA DE ZARAGOZA
PROMOVENTE: VIVA EL SOL F1 S.A.P.I. DE C.V.

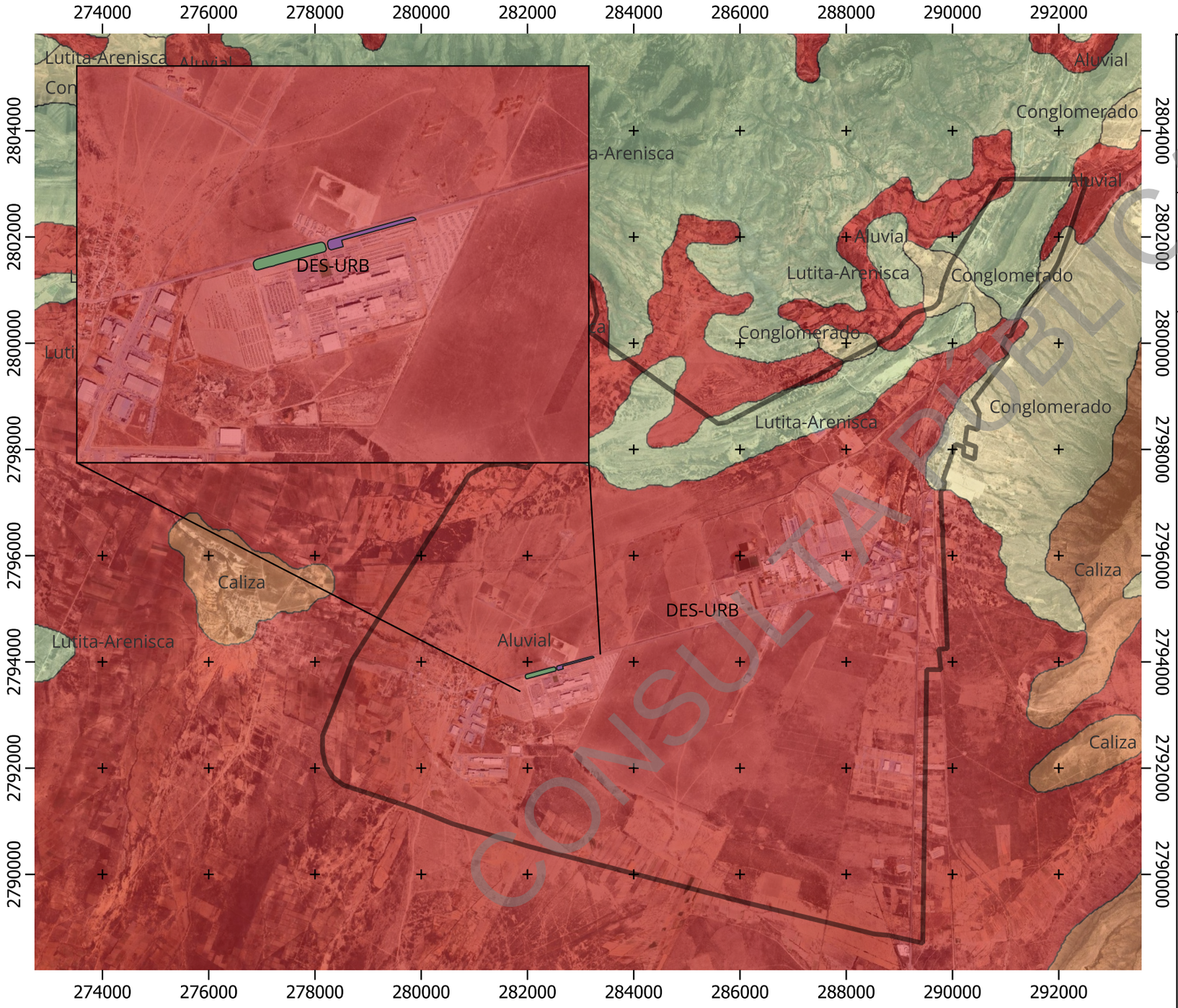
SIMBOLOGÍA

- curva_nivel50_l
- curva_nivel_l
- POL1 DAIMLER
- POL2 DAIMLER

Sistema de coordenadas y fuentes
-Sistema de Coordenadas UTM, Zona 14 N/
Datum WGS 84.

-Base cartográfica información digital vectorial
Conjunto de Datos Vectoriales de Información Topográfica
Escala 1:50 000
G14C4
G14C33 Saltillo

RESPONSABLE: A4 ESTRATEGIA AMBIENTAL
[redacted]



MAPA GEOLÓGICO DEL ÁREA DE INFLUENCIA Y EL SITIO DEL PROYECTO

PROYECTO: GREEN GENERATION DAIMLERTRUCK SALTILLO, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SALTILLO, COHUILA DE ZARAGOZA

PROMOVENTE: VIVA EL SOL F1 S.A.P.I. DE C.V.

SIMBOLOGÍA

- POL1 DAIMLER
- POL2 DAIMLER

Tipo Geología

- Aluvial
- Conglomerado
- Lutita-Arenisca

Mapa base

0 800 1,600 2,400 3,200

1:40,000

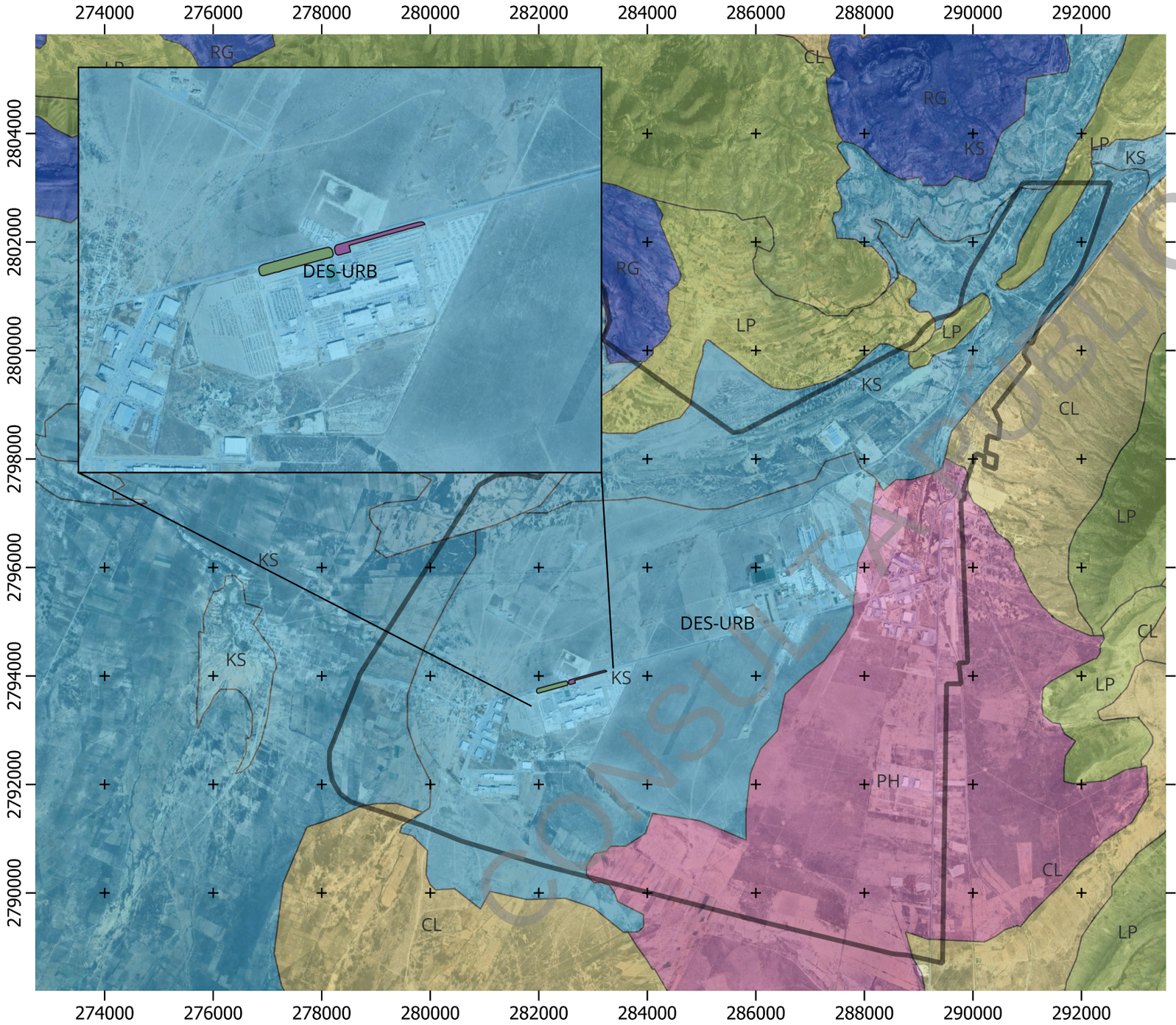
Sistema de coordenadas y fuentes
-Sistema de Coordenadas UTM, Zona 14 N/
Datum WGS 84.

-Base cartográfica información digital vectorial
Conjunto de Datos Vectoriales de Información Geología
Escala 1:50 000
G14C43 Agua Nueva
G14C33 Saltillo
G14-7 Monterrey

RESPONSABLE: A4 ESTRATEGIA AMBIENTAL

[redacted]

CONSULTA PÚBLICA



MAPA EDAFOLÓGICO DEL ÁREA DE INFLUENCIA Y EL SITIO DEL PROYECTO

PROYECTO: GREEN GENERATION DAIMLERTRUCK SALTILLO, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SALTILLO, COHUILA DE ZARAGOZA

PROMOVENTE: VIVA EL SOL F1 S.A.P.I. DE C.V.

SIMBOLOGÍA

- POL1 DAIMLER
- POL2 DAIMLER

Edafología

- CL
- KS
- LP
- LV
- NA
- PH

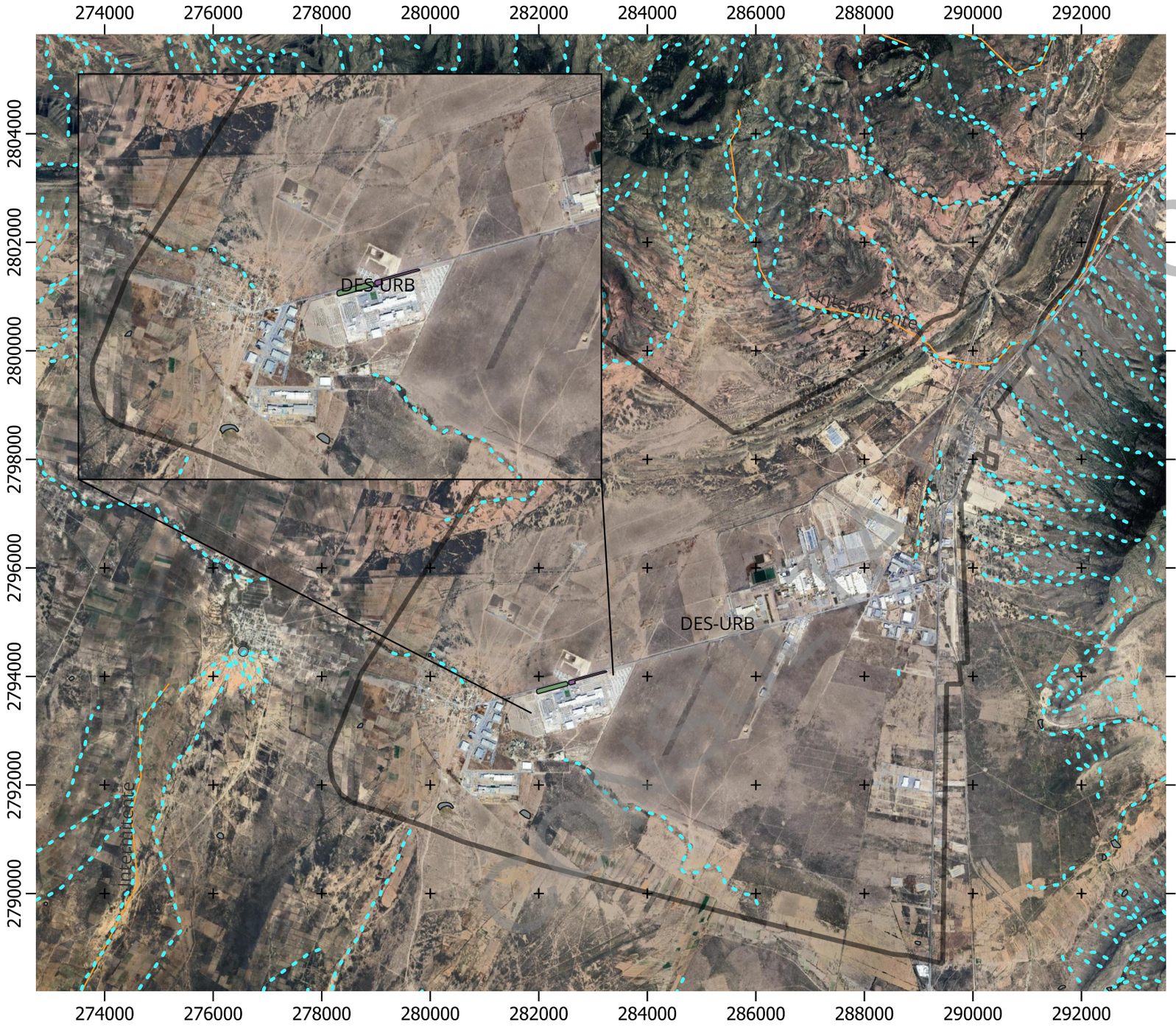
Sistema de coordenadas y fuentes
-Sistema de Coordenadas UTM, Zona 14 N/
Datum WGS 84.

-Base cartográfica información digital vectorial
Conjunto de Datos Vectoriales de Información Edafología
Escala 1:50 000
G14C43 Agua Nueva
G14C33 Saltillo
G14-7 Monterrey

RESPONSABLE: A4 ESTRATEGIA AMBIENTAL

[redacted]

CONSULTA PÚBLICA



MAPA HIDROLÓGICO DEL ÁREA DE INFLUENCIA Y EL SITIO DEL PROYECTO

PROYECTO: GREEN GENERATION DAIMLERTRUCK SALTILLO, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SALTILLO, COHUILA DE ZARAGOZA

PROMOVENTE: VIVA EL SOL F1 S.A.P.I. DE C.V.

SIMBOLOGÍA

- POL1 DAIMLER
- POL2 DAIMLER
- Intermitente

SUBCUENCA "e" R. SAN MIGUEL

Mapa base

Google Satellite Hybrid

0 400 800 1,200

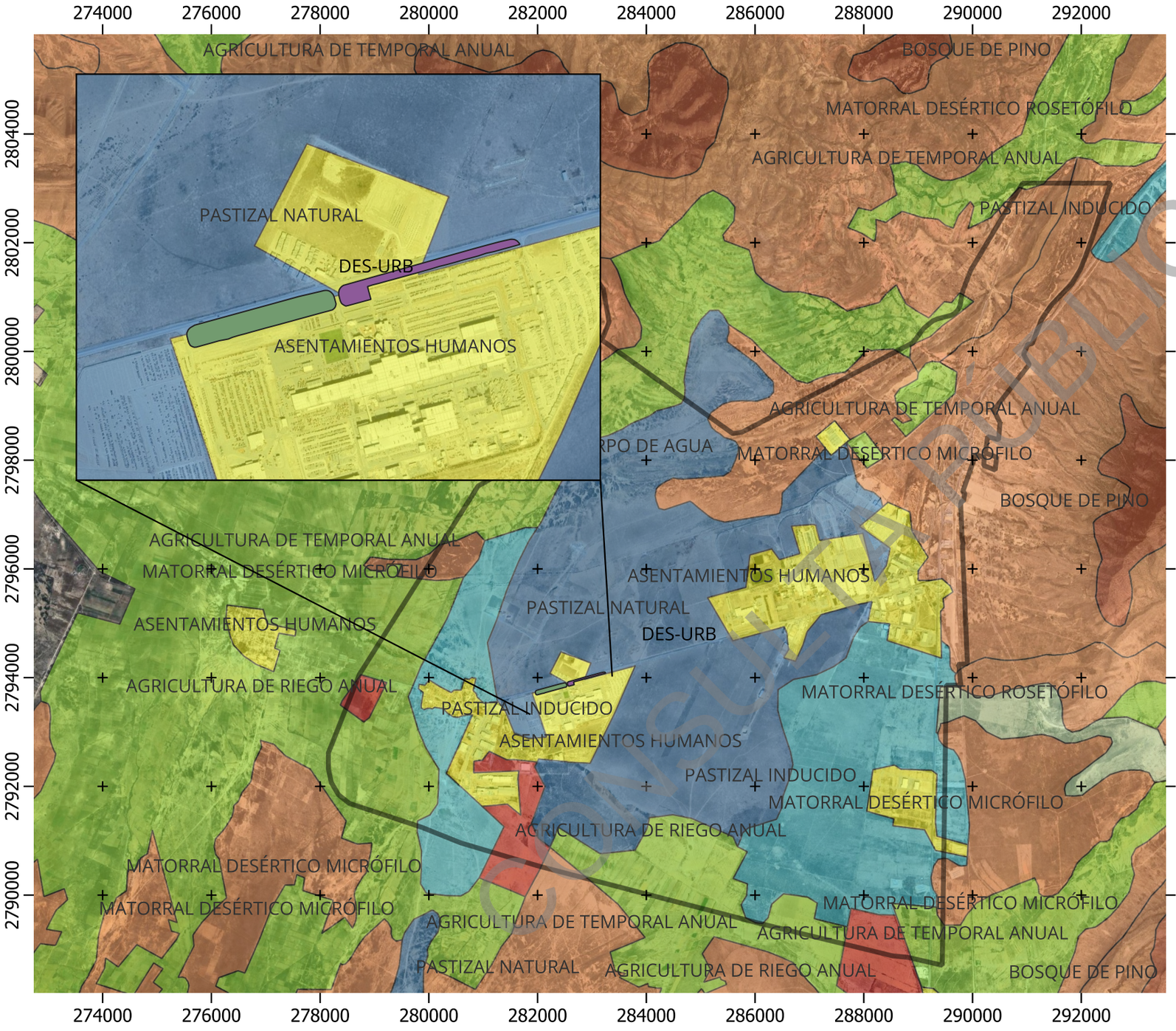
1:19,000

Sistema de coordenadas y fuentes
-Sistema de Coordenadas UTM, Zona 14 N/
Datum WGS 84.

-Base cartográfica información digital vectorial
Conjunto de Datos Vectoriales de Información Hidrología
Escala 1:50 000
G14C43 Agua Nueva
G14C33 Saltillo
G14-7 Monterrey

RESPONSABLE: A4 ESTRATEGIA AMBIENTAL

[redacted]



MAPA DE USO DE SUELO Y VEGETACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA Y EL SITIO DEL PROYECTO

PROYECTO: GREEN GENERATION DAIMLERTRUCK SALTILLO, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SALTILLO, COHUILA DE ZARAGOZA

PROMOVENTE: VIVA EL SOL F1 S.A.P.I. DE C.V.

SIMBOLOGÍA

- POL1 DAIMLER
- POL2 DAIMLER

Uso de Suelo y vegetación

cdv_usuev250sVII_cnal

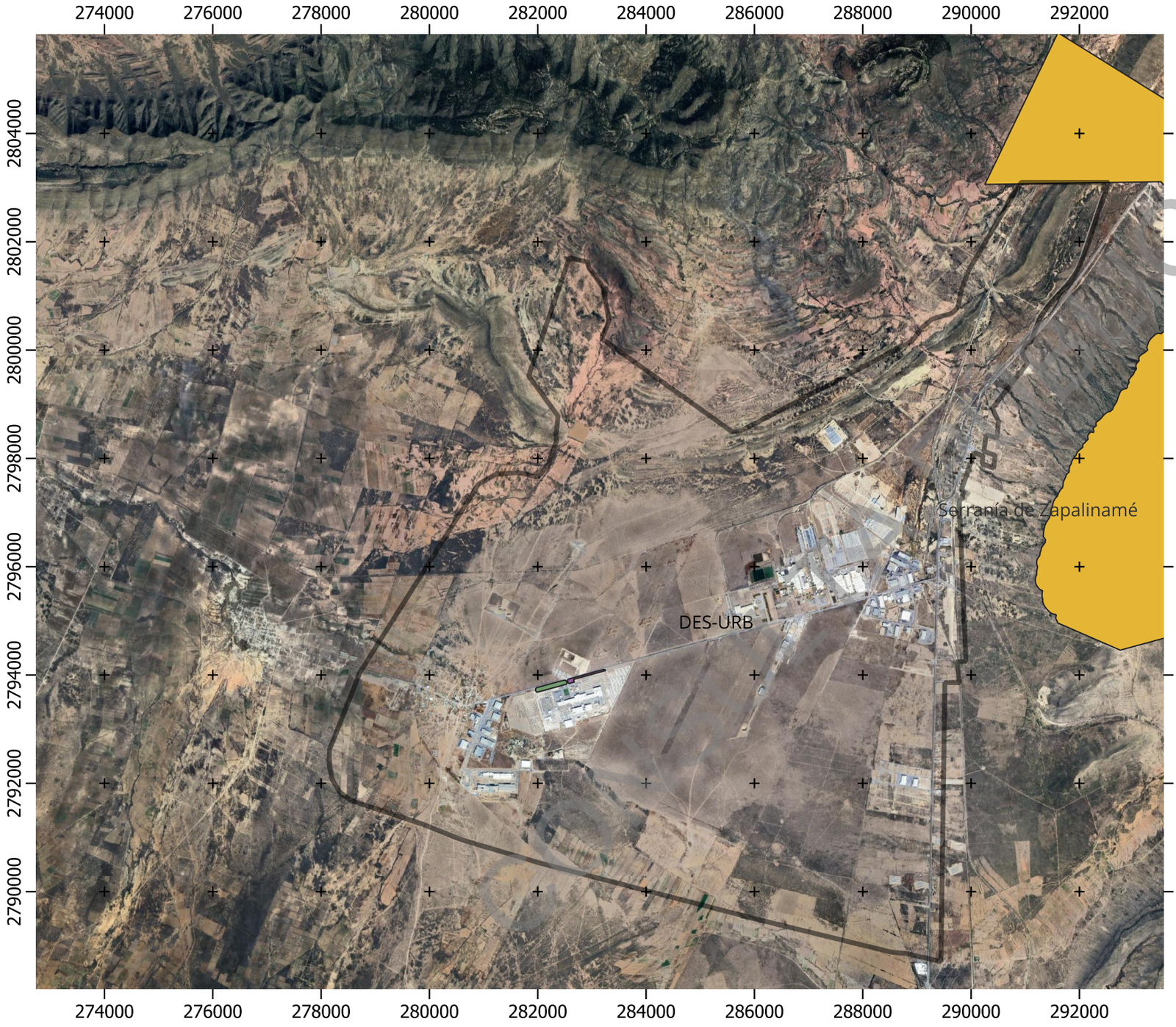
- AGRICULTURA DE TEMPORAL ANUAL
- ASENTAMIENTOS HUMANOS
- MATORRAL DESÉRTICO MICRÓFILO
- PASTIZAL INDUCIDO
- PASTIZAL NATURAL

Sistema de coordenadas y fuentes
-Sistema de Coordenadas UTM, Zona 14 N/
Datum WGS 84.

-Base cartográfica información digital vectorial
Conjunto de Datos Vectoriales de Información Uso de Suelo y vegetación
Escala 1:50 000
G14C43 Agua Nueva
G14C33 Saltillo
G14-7 Monterrey

RESPONSABLE: A4 ESTRATEGIA AMBIENTAL
[redacted]

CONSULTA PÚBLICA



MAPA DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS RESPECTO AL SITIO DEL PROYECTO

PROYECTO: GREEN GENERATION DAIMLERTRUCK SALTILLO, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SALTILLO, COHUILA DE ZARAGOZA

PROMOVENTE: VIVA EL SOL F1 S.A.P.I. DE C.V.

SIMBOLOGÍA

- POL1 DAIMLER
- POL2 DAIMLER
- ANP ESTATALES

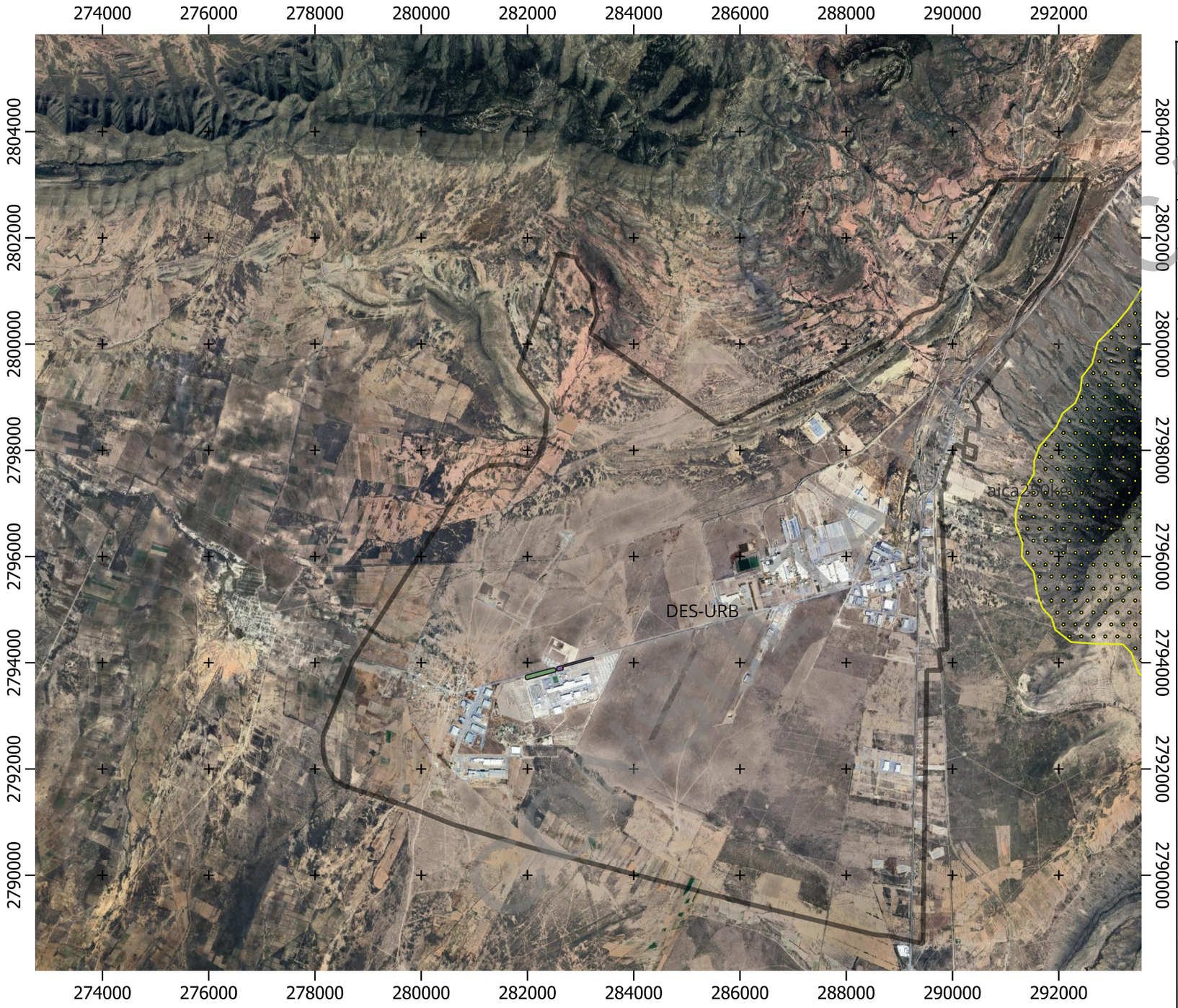
0 2,000 4,000 6,000 8,000

1:100,000

Sistema de coordenadas y fuentes
-Sistema de Coordenadas UTM, Zona 14 N/
Datum WGS 84.

-Base cartográfica información digital vectorial
Conjunto de Datos Vectoriales de Áreas Naturales Protegidas
Escala 1:50 000
G14C43 Agua Nueva
G14C33 Saltillo
G14-7 Monterrey

RESPONSABLE: A4 ESTRATEGIA AMBIENTAL
[redacted]



MAPA DE LAS ZONAS DE IMPORTANCIA ECOLOGICA RESPECTO AL SITIO DEL PROYECTO

PROYECTO: GREEN GENERATION DAIMLERTRUCK SALTILLO, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SALTILLO, COHUILA DE ZARAGOZA

PROMOVENTE: VIVA EL SOL F1 S.A.P.I. DE C.V.

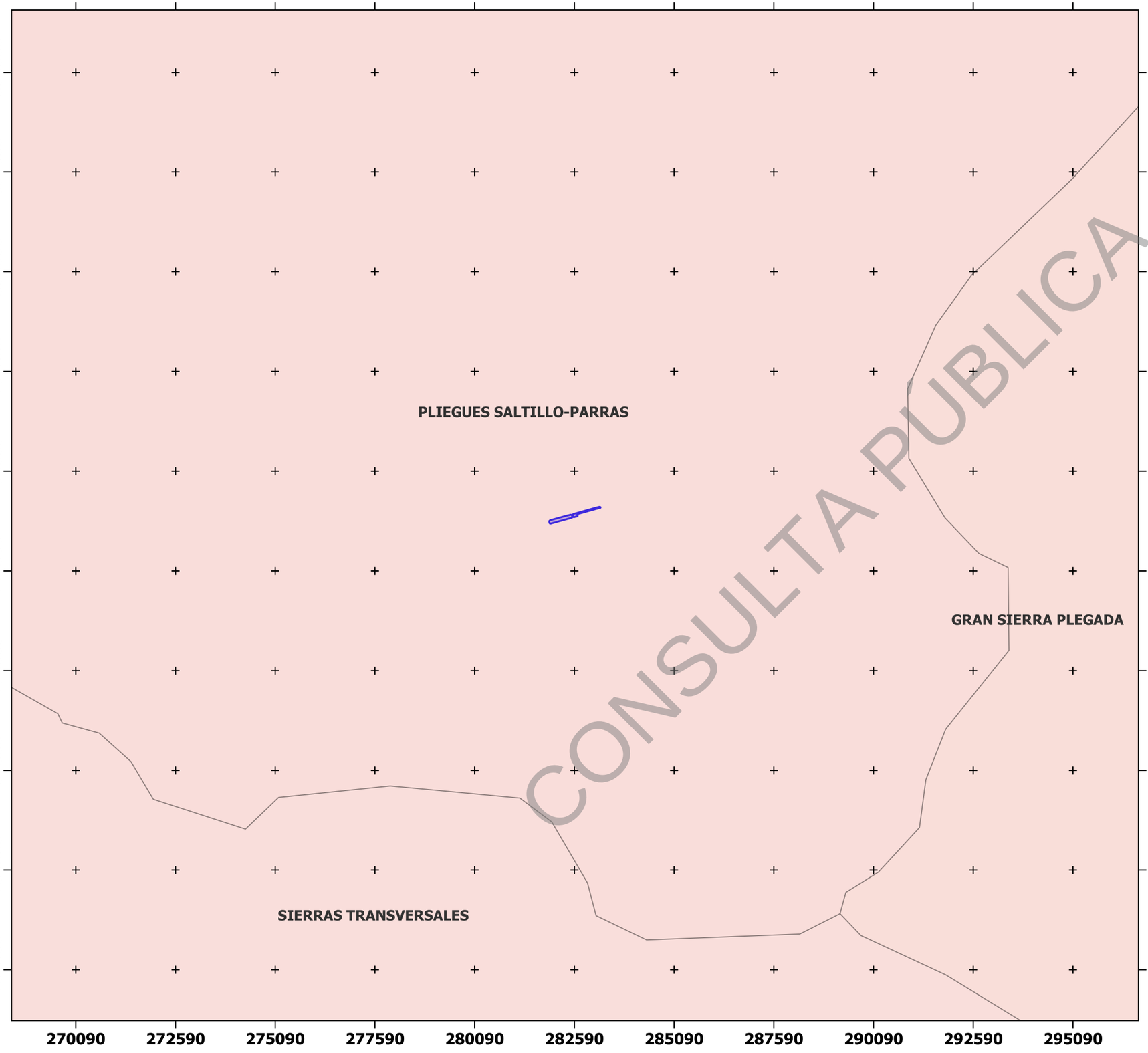
SIMBOLOGÍA

- POL1 DAIMLER
- POL2 DAIMLER
- AICAS

Sistema de coordenadas y fuentes
-Sistema de Coordenadas UTM, Zona 14 N/
Datum WGS 84.

-Base cartográfica información digital vectorial
Conjunto de Datos Vectoriales de Zonas de Importancia
Escala 1:50 000
G14C43 Agua Nueva
G14C33 Saltillo
G14-7 Monterrey

RESPONSABLE: A4 ESTRATEGIA AMBIENTAL
[redacted]





UNIDAD AMBIENTAL BIOFISICA DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO GENERAL DEL TERRITORIO PARA EL PROYECTO

PROYECTO: GREEN GENERATION DAIMLERTRUCK SALTILLO, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SALTILLO, COAHUILA DE ZARAGOZA.
PROMOVENT: DAIMLER VEHICULOS COMERCIALES MEXICO S. DE R.L. DE C.V.

SIMBOLOGIA

Polígonos

POL2 DAIMLER

POL1 DAIMLER

Planes de ordenamiento

POEGT

26.000000

27.000000

28.000000

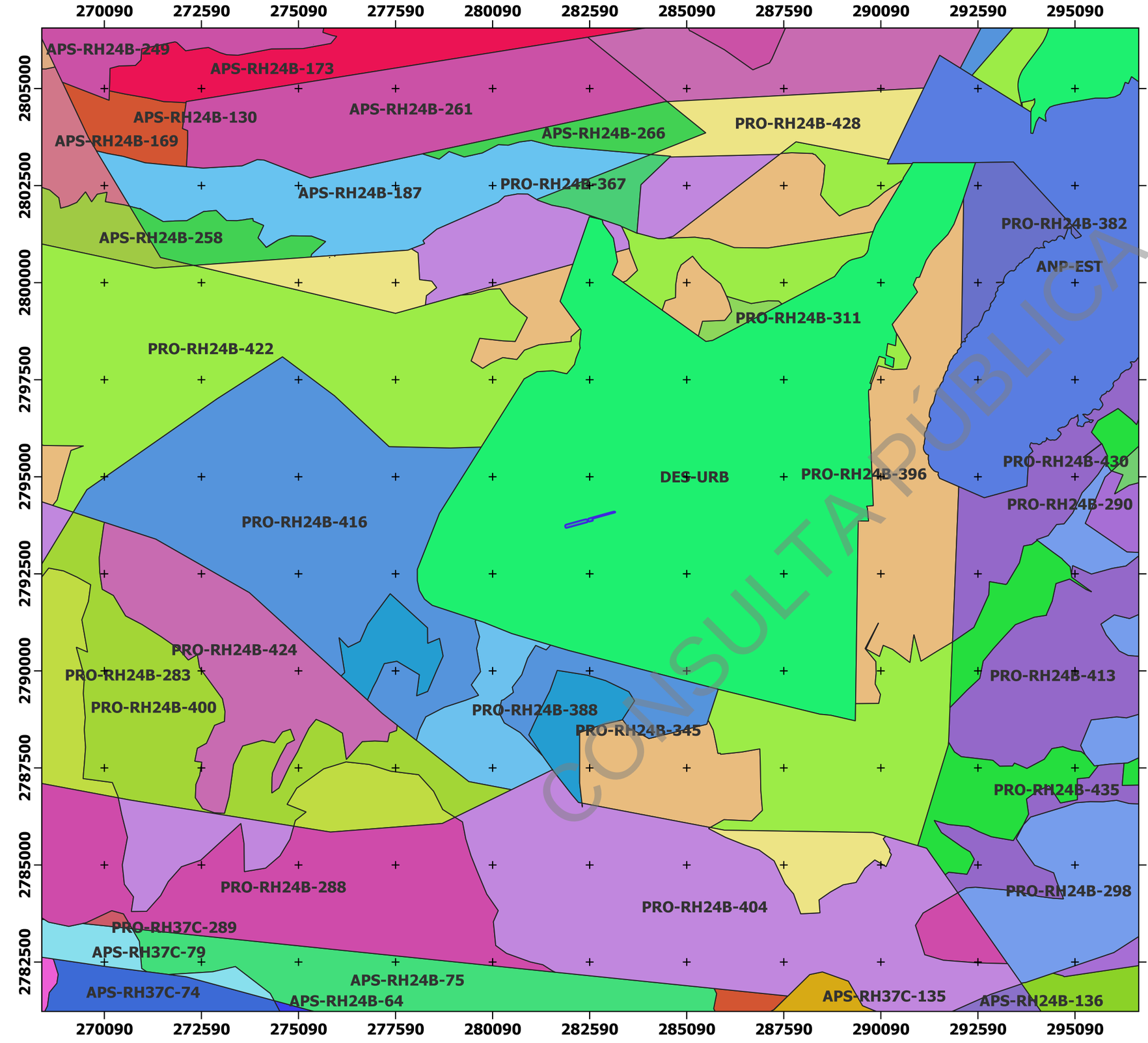
0 2,000 4,000 6,000 8,000

1:100,000

Sistema de coordenadas y fuentes
- Sistema de coordendas UTM, Zona 14 N/ Datum WGS 84.
- Base cartográfica información digital vectorial Monterrey G14C43 Agua Nueva, Escala 1: 50,000.

ESTRATEGIA AMBIENTAL

RESPONSABLE: A4 Estrategia Ambiental.
[redacted]



CONSULTA PÚBLICA



UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO DEL TERRITORIO PARA EL PROYECTO

PROYECTO: GREEN GENERATION DAIMLERTRUCK SALTILLO, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SALTILLO, COAHUILA DE ZARAGOZA.
PROMOVENT: DAIMLER VEHICULOS COMERCIALES MEXICO S. DE R.L. DE C.V.

SIMBOLOGIA

Polígonos

- **POL2 DAIMLER**
- **POL1 DAIMLER**

Planes de ordenamiento

POET COAHUILA

- **ANP-EST**
- **APS-RH24B-116**
- **APS-RH24B-130**
- **APS-RH24B-136**

0 2,000 4,000 6,000 8,000

1:100,000

Sistema de coordenadas y fuentes
- Sistema de coordendas UTM, Zona 14 N/ Datum WGS 84.
- Base cartográfica información digital vectorial Monterrey G14C43 Agua Nueva, Escala 1: 50,000.

ESTRATEGIA AMBIENTAL

RESPONSABLE: A4 Estrategia Ambiental.

[redacted]





ZONIFICACIÓN DEL PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE SALTILLO 2020

PROYECTO: GREEN GENERATION DAIMLERTRUCK SALTILLO, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SALTILLO, COAHUILA DE ZARAGOZA.
PROMOVENT: DAIMLER VEHICULOS COMERCIALES MEXICO S. DE R.L. DE C.V.

SIMBOLOGIA

Polígonos

POL2 DAIMLER

POL1 DAIMLER

Plan de desarrollo urbano

Estructura Urbana 2 de 2_modified

Banda 1 (Red)

Banda 2 (Green)

Banda 3 (Blue)

0 200 400 600 800

1:10,000

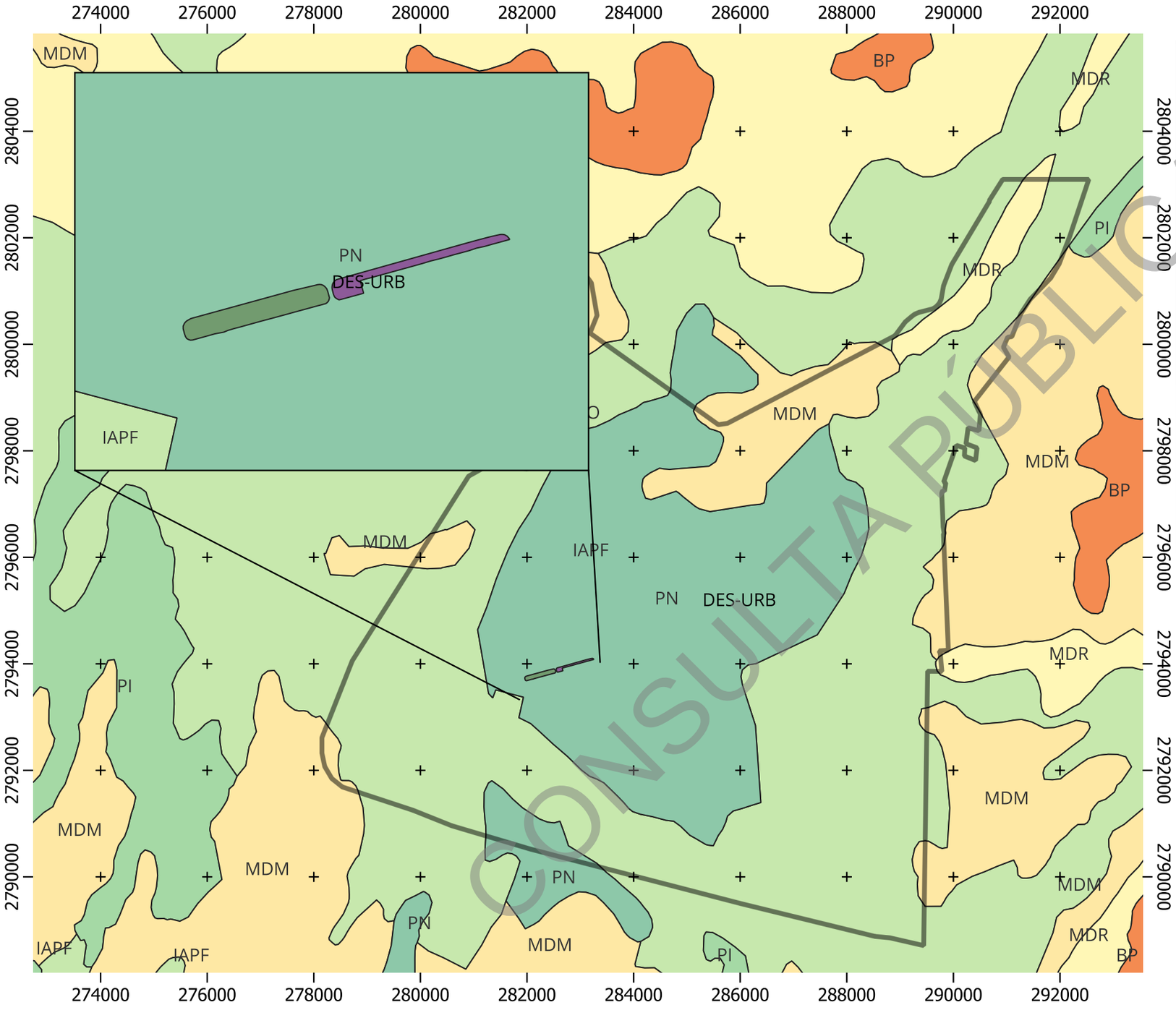
Sistema de coordenadas y fuentes
- Sistema de coordendas UTM, Zona 14 N/ Datum WGS 84.
- Base cartográfica información digital vectorial Monterrey G14C43 Agua Nueva, Escala 1: 50,000.

ESTRATEGIA AMBIENTAL

RESPONSABLE: A4 Estrategia Ambiental.

[redacted]

CONSULTA PÚBLICA



CONSULTA PÚBLICA

PROYECTO: GREEN GENERATION DAIMLERTRUCK SALTILLO, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SALTILLO, COHUILA DE ZARAGOZA

PROMOVENTE: VIVA EL SOL F1 S.A.P.I. DE C.V.

SIMBOLOGÍA

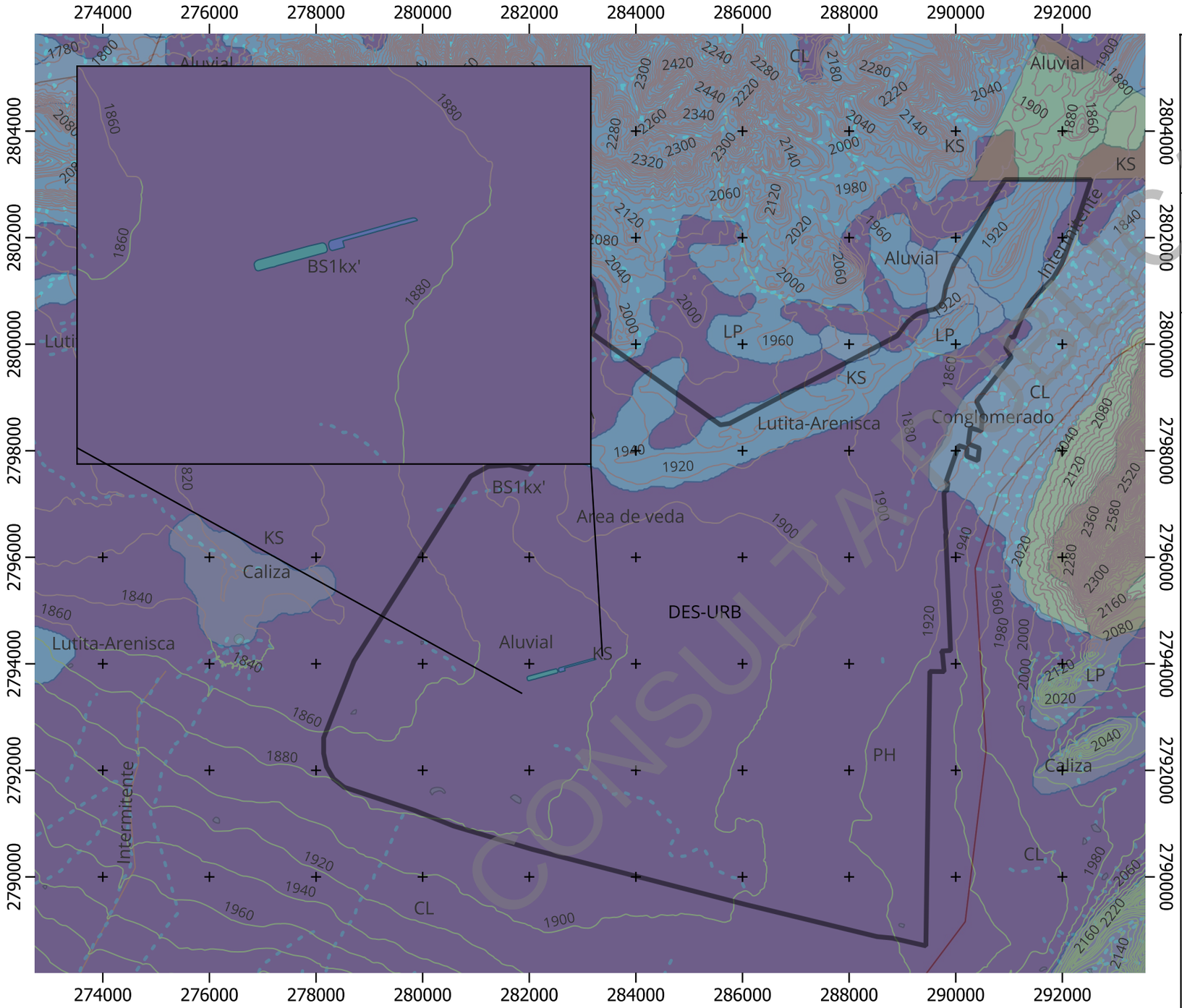
- POL1 DAIMLER
- POL2 DAIMLER

Uso de Suelo y vegetación

Sistema de coordenadas y fuentes
-Sistema de Coordenadas UTM, Zona 14 N/
Datum WGS 84.

-Base cartográfica información digital vectorial
Conjunto de Datos Vectoriales de Información Uso de Suelo y vegetación
Escala 1:50 000
G14C43 Agua Nueva
G14C33 Saltillo
G14-7 Monterrey

RESPONSABLE: A4 ESTRATEGIA AMBIENTAL
ELABORÓ: Ing. Mario Edgardo Moreno Moreno



SOBREPOSICIÓN DE MAPAS

PROYECTO: GREEN GENERATION DAIMLERTRUCK SALTILLO, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SALTILLO, COHUILA DE ZARAGOZA
PROMOVENTE: VIVA EL SOL F1 S.A.P.I. DE C.V.

SIMBOLOGÍA

- curva_nivel50_l
- curva_nivel_l
- POL1 DAIMLER
- POL2 DAIMLER
- AICAS Z13
- corriente de agua
- unidadesClimaticas

Edafología
- CL
- KS
- LP
- LV
- NA
- PH

Tipo Geología
- Aluvial
- Conglomerado
- Lutita-Arenisca

Sistema de coordenadas y fuentes
-Sistema de Coordenadas UTM, Zona 14 N/
Datum WGS 84.

-Base cartográfica información digital vectorial
Conjunto de Datos Vectoriales de Información
Escala 1:50 000
G14C4
G14C33 Saltillo

RESPONSABLE: A4 ESTRATEGIA AMBIENTAL
[redacted]

CONSULTA PÚBLICA

ANEXO VII

INFORME FOTOGRÁFICO

CONSULTA PÚBLICA

ANEXO VIII

ESTUDIOS.

CONSULTA PÚBLICA

ANEXO IX

MEMORIA DE CÁLCULO

CONSULTA PÚBLICA

Fuente o equipo generador de emisiones

Erosión del viento

REFERENCIA: Para la erosion del viento para Pilas de material agregado se toma como base la sección 13.2.5 Industrial Wind Erosion

NOTA$_1$: Es el potencial de erosión correspondiente a la milla de viento más rápida observada (o probable) para el n-ésimo periodo entre perturbaciones, g/m2

$$\text{Emission factor} = k \sum_{i=1}^{N} P_i$$

NOTA$_2$: k es el multiplicador del tamaño de partícula

Aerodynamic Particle Size Multipliers For Equation 2			
30 µm	<15 µm	<10 µm	<2.5 µm
1.0	0.6	0.5	0.075[a]

NOTA$_3$: N es el numero de perturbaciones en el año. Se puede considerar por las actividades que generan la erosión del viento

NOTA$_3$: Es el potencial de erosión correspondiente a la milla de viento más rápida observada (o probable) para el n-ésimo periodo entre perturbaciones, g/m2

$$P = 58\,(u^* - u_t^*)^2 + 25\,(u^* - u_t^*)$$

$$P = 0 \text{ for } u^* \leq u_t^*$$

NOTA$_3$: u* Es la velocidad de fricción (m/s)

NOTA$_4$: ut Es la velocidad umbral de fricción (m/s), se reporta este parámetro para relaves con magnitudes menores a 0,25 [m/s]

$$u^* = 0.053\, u_{10}^+$$

NOTA$_5$: u+ 10, Es la milla más rápida leída a 10 m de altura o corregida para dicha altitud (m/s). Esta variable solo es reportada en EE. UU.

De esta manera, se puede considerar la velocidad de fricción con los valores de la Tabla 13.2.5

	u_7^+		u_{10}^+		$u^* = 0.1u^+$ (m/s)		
3-Day Period	mph	m/s	mph	m/s	u_t/u_7: 0.2	u_t/u_7: 0.6	u_t/u_7: 0.9
1	14	6.3	15	6.6	0.13	0.40	0.59
2	29	13.0	31	13.7	0.27	0.82	1.23
3	30	13.4	32	14.1	0.28	0.84	1.27
4	31	13.9	33	14.6	0.29	0.88	1.31
5	22	9.8	23	10.3	0.21	0.62	0.93
6	21	9.4	22	9.9	0.20	0.59	0.89
7	16	7.2	17	7.6	0.15	0.46	0.68
8	25	11.2	26	11.8	0.24	0.71	1.06
9	17	7.6	18	8.0	0.16	0.48	0.72
10	13	5.8	14	6.1	0.12	0.37	0.55

Contaminante	k	N	Área de pila (m2)	us/ur	u* (m/s)	ut (m/s)	Tiempo de almacenamiento (h)
PM 10	0.5	8	402	0.6	0.88	0.62	72
PM 2.5	0.075	8	402	0.6	0.88	0.62	72

PM10

P	10.4208	
E	41.6832	g/m2
	0.57893333	g/h
	0.00016081	g/m2 s

SCREEN VIEW	32	µg/m3

PM2.5

P	10.4208	
E	6.25248	g/m2
	0.08684	g/h
	2.4122E-05	g/m2 s

SCREEN VIEW	4.6	µg/m3

CONSULTA PÚBLICA

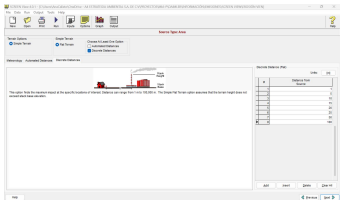
NOTA6: us/ur es la relación entre la velocidad del viento en la superficie (us) y la velocidad del viento de aproximación (ur). Se puede considerar el área aproximado de la superficie de la pila (m2)

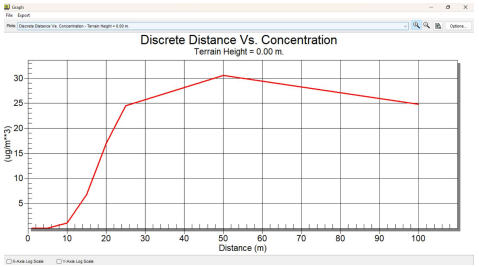
Area ID	$\frac{u_s}{u_r}$	Pile Surface	
		%	Area (m^2)
A	0.9	12	101
B	0.6	48	402
$C_1 + C_2$	0.2	40	335

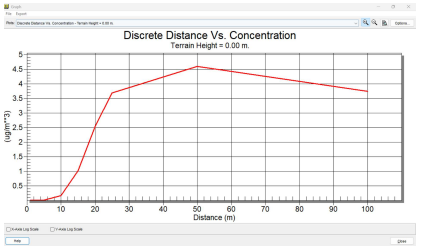
Nota 7: Ut se puede considerar con base al tipo de material aproximado de la pila de materiales

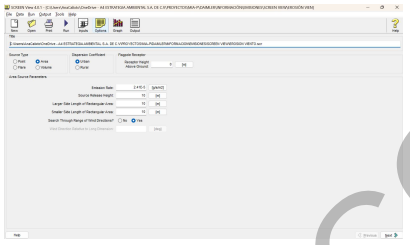
Material	Threshold Friction Velocity (m/s)	Roughness Height (cm)	Threshold Wind Velocity At 10 m (m/s)	
			z_0 = Act	z_0 = 0.5 cm
Overburden[a]	1.02	0.3	21	19
Scoria (roadbed material)[a]	1.33	0.3	27	25
Ground coal (surrounding coal pile)[a]	0.55	0.01	16	10
Uncrusted coal pile[a]	1.12	0.3	23	21
Scraper tracks on coal pile[a,b]	0.62	0.06	15	12
Fine coal dust on concrete pad[c]	0.54	0.2	11	10

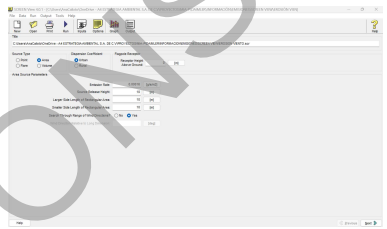
CONSULTA PÚBLICA











CONSULTA PÚBLICA

*IPCC, 2006	PCI diesel, TJ/Gg	FE CO2, kgCO2/TJ	ρ diesel, kg/L	Gg a kg	kgCH4/TJ
	43	74,100	0.832	1000000	3
Equipo	**L diesel/hora**		**kg CO2eq/L diesel**	**kgCO2eq/h**	**kg CO2eq total**
Retroexcavadora	10	CO2	2.6510016	26.510016	26.6008
Caterpillar 420 XE		CH4	0.0026832	0.026832	Retroexcavadora
11-12 ton		N2O	0.006396749	0.06396749	11-12 ton
Bulldozer	22	CO2	2.6510016	58.3220352	58.5218
KOMATSU D65		CH4	0.0026832	0.0590304	Bulldozer
20 ton		N2O	0.006396749	0.14072847	20 ton
PIPA	28	CO2	2.6510016	74.2280448	74.4823
20,000 L		CH4	0.0026832	0.0751296	PIPA
35 ton		N2O	0.006396749	0.17910897	35 ton
Camión de volteo	25	CO2	2.6510016	66.27504	66.5020
14 m3		CH4	0.0026832	0.06708	Camión de volteo
40-45 ton		N2O	0.006396749	0.15991872	40-45 ton

CONSULTA PÚBLICA

kgCO2eq/kgCH4	kgN2O/TJ	kgN2Oeq/kgCH4
25	0.6	298

CONSULTA PÚBLICA

ANEXO X

AUTORIZACIONES

CONSULTA PÚBLICA

ESTUDIO TÉCNICO JUSTIFICATIVO (ETJ)

DAIMLER

DAIMLER TRACTOCAMIONES, S. de R.L. de C.V.

ESTUDIO TÉCNICO JUSTIFICATIVO PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES A USO INDUSTRIAL PARA LA PLANTA DE FABRICACIÓN Y ENSAMBLE DE TRACTOCAMIONES LOCALIZADA EN RANCHO EL ROBLE MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA

CONSULTA PÚBLICA

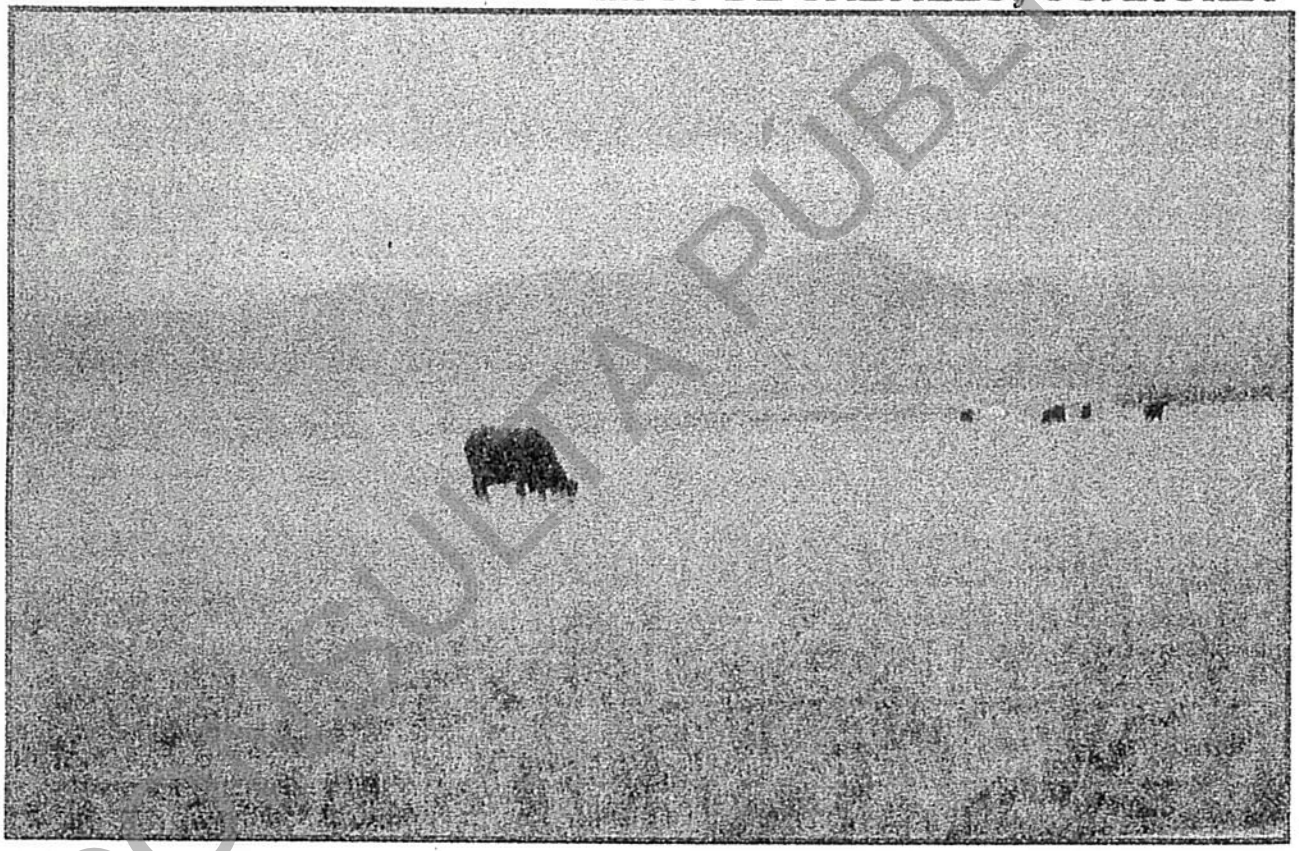
Distribuido a: DAIMLER A.G.
Tipo de Control: Confidencial
Archivo: Documentación Legal d-PTV

El contenido del presente es propiedad de DAIMLER Tractocamiones, S. de R.L.de C.V., por lo tanto, queda estrictamente prohibida su copia, reproducción parcial o total sin el consentimiento de la Empresa

DAIMLERCHRYSLER TRACTOCAMIONES S.A. DE C.V

ESTUDIO TECNICO JUSTIFICATIVO PARA CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES A USO INDUSTRIAL EN

P.P. "RANCHO EL ROBLE " MPIO DE SALTILLO, COAHUILA



CONSULTA PÚBLICA

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA
01 MAR 2007
RECIBIDO
CENTRO INTEGRAL DE SERVICIOS

FEBRERO DEL 2007

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Constancia de Recepción
Delegación Federal en el Estado de Coahuila

NRA (Número de Registro Ambiental)*: DTR9G0503011	**Número de bitácora:** 05/DS-0003/03/07 **Fecha de recepción:** 01 de Marzo de 2007, 12:32 hrs.

Tipo de trámite: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales; Modalidad A: General [SEMARNAT-02-001-A]

Situación del trámite: Recepcion del tramite en, VENTANILLA

Observaciones: Original y copia de ETJ. Proy.- P.P. de DaimlerChrysler Tractocamiones conocido como el Rancho el Roble. Mpio. de Saltillo, Coah.
Dentro del Plazo Previsto por el Registro Federal de Trmites y Servicios, de 15 Dias Hábiles, se apercibir formalmente al particular

Nombre o Razón Social: DaimlerChrysler Tractocamiones, S.A. de C.V.

Nombre del gestor o promovente: Carlos Alberto Alcalá Villegas

Número del documento: s/n.

Monto pagado:

Deseo se me notifique por:

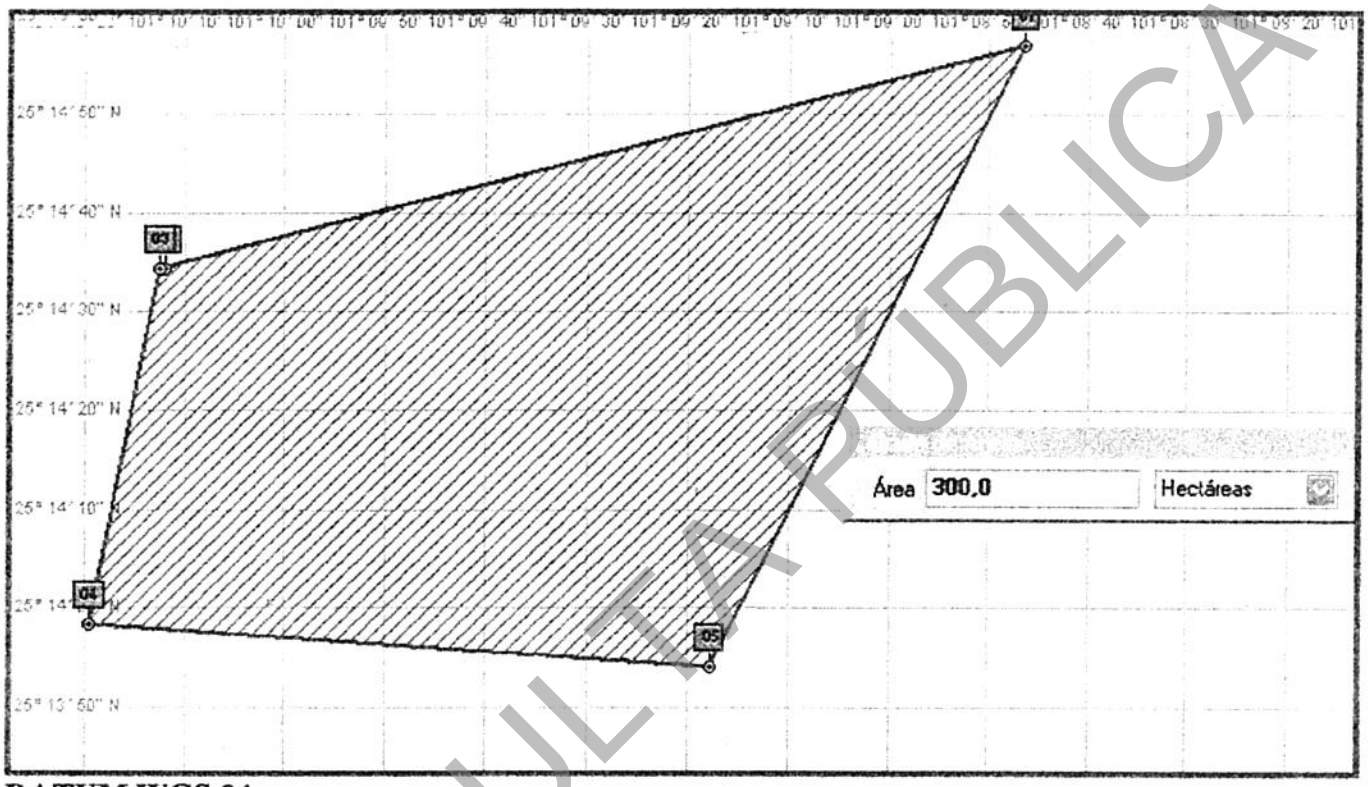
Carlos Alberto Alcalá Villegas El gestor o promovente	Departamento Ventanilla Unica Coahuila El técnico receptor

Este Documento ser nvalido si contiene tachaduras o enmendaduras

CONSULTA PÚBLICA

DAIMLER CHRYSLER TRACTOCAMIONES S.A DE C.V

POLIGONO DE SUPERFICIE TOTAL



DATUM WGS 84

	¿Está?	Nombre	Latitud	Longitud	Alt(m)
■	Si	01	25 14 57,0	-101 08 46,4	1887
■	Si	02	25 14 34,4	-101 10 12,0	1864
■	Si	03	25 14 34,3	-101 10 12,5	1862
■	Si	04	25 13 58,3	-101 10 19,7	1866
■	Si	05	25 13 54,0	-101 09 17,9	1882

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA
01 MAR 2007
RECIBIDO
CENTRO INTEGRAL DE SERVICIOS

CONSULTA PÚBLICA

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Rec. Nat.
Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Naturales
Oficio núm. SGPA-UARN/245/COAH/2007

Saltillo, Coahuila, a 16 de marzo del 2007

Asunto: autorización

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

C. Carlos Alberto Alcalá Villegas
Representante Legal
Daimlerchrysler Tractocamiones, S.A. De C.V.
[redacted]

P R E S E N T E.-

Con fundamento en los artículos 7 fracción V, 16 fracciones VI, XX, XXII y XXVIII, 35 fracción V, 51 fracción III, 117, 118, 155, 163 fracciones VII y XXIV, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170 y 171 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; y 2 fracción XL, 120, 121, 122, 123, 126 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente artículos 1, 3, 5, 6, 28, 31, 98, 99 y 104; Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental artículos 1, 2, 3, 4 y 5; Ley Orgánica de la Administración Pública Federal en sus artículos 16, 18, 19, 26 y 32 bis fracciones I, III, V, XXXIX y Octavo transitorio; artículo 39 fracción IX inciso E del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; Acuerdo mediante el cual se delegan diversas facultades a los Delegados Federales publicados en el Diario Oficial de la Federación con fecha 14 de Septiembre de 1999, oficio circular N° SGPA.DGFDSFS.2198/2001, de fecha 30 de Noviembre del 2001.

Asimismo, opinión positiva del Comité Técnico Dictaminador de Cambios de Uso de Suelo en los Terrenos Forestales dependiente del Consejo Estatal Forestal, consta en la minuta de fecha 12 de marzo del 2007; y minuta de visita de campo de personal de esta Delegación Federal de la SEMARNAT realizada al predio el día 13 de marzo del 2007; del estudio técnico justificativo. Asimismo, me permito comunicar a usted que considerando:

Proyecto: *Construcción de la Industria Armadora de Línea Tractocamiones FREIGHTLINER, promovido por la empresa DaimlerChrysler Tractocamiones, S.A. DE C.V. Saltillo, Coahuila.*

Blvd. Venustiano Carranza # 2454, Colonia República Oriente
C.P. 25280, Saltillo, Coahuila. Tel: (844) 411 84 02
delegado@coahuila.semarnat.gob.mx

CONSULTA PÚBLICA

Saltillo, Coahuila, a 16 de marzo del 2007

1. La solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales; Modalidad A: General (SEMARNAT-02001-A) que se recibió en el Centro Integral de Servicios (C.I.S) de esta Delegación Federal de la SEMARNAT el 01 de marzo del 2007.

2. El Estudio Técnico Justificativo para Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales para el Proyecto: Construcción de la Industria Armadora de Linea Tractocamiones FREIGHTLINER, promovido por la empresa DaimlerChrysler Tractocamiones, S.A. DE C.V., ubicado en el municipio de Saltillo, Coahuila.

4. Opinión favorable del Consejo Estatal Forestal, asentado mediante oficio número SEMARNAC/160/2007 de fecha 12 de marzo del 2007.

5. Que en referencia al oficio DEL/011/COAH/2007, de fecha, 13 de marzo del 2007 y en apego al articulo 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable el C. CARLOS ALBERTO ALCALÁ VILLEGAS, representante legal de la empresa DaimlerChrysler Tractocamiones, S.A. DE C.V., del proyecto Construcción de la Industria Armadora de Linea Tractocamiones FREIGHTLINER, acreditó el depósito ante el Fondo Forestal Mexicano mediante referencia número 803221 en el banco BBVA Bancomer, sucursal 4261 el día 14 de marzo del 2007, movimiento 55577, convenio CIE 73538, guía CIE 1674728, la cantidad de $ 1'378,695.78 (Un millón trescientos setenta y ocho mil seiscientos noventa y cinco pesos 78/100 M.N.) y número 803221 en el banco BBVA Bancomer, sucursal 4261 el día 16 de marzo del 2007, movimiento 55731, convenio CIE 73538, guía CIE 0541101, la cantidad de $ 2'757,391.56 (Dos millones setecientos cincuenta y siete mil trescientos noventa y un pesos 56/100 M.N.), respectivamente, depósitos que en suma ascienden a la cantidad total de $4'136,087.34 (Cuatro millones ciento treinta y seis mil ochenta y siete pesos 34/100 M.N.).

✳ Se autoriza el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales de manera **condicionada** para el desarrollo del proyecto: Construcción de la Industria Armadora de Linea Tractocamiones FREIGHTLINER, promovido por la empresa DaimlerChrysler Tractocamiones, S.A. DE C.V., ubicado en el municipio de Saltillo, Coahuila. La superficie total que se autoriza es de 300 hectáreas, mismas que **serán objeto del cambio de uso de suelo en terrenos forestales.**

Blvd. Venustiano Carranza # 2454, Colonia República Oriente
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila. Tel: (844) 411 84 02
delegado@coahuila.semarnat.gob.mx

CONSULTA PÚBLICA

Saltillo, Coahuila, a 16 de marzo del 2007

BAJO LAS SIGUIENTES CONDICIONANTES:

1. La superficie autorizada no contempla la apertura o acondicionamiento de caminos o vías de acceso al área del proyecto por lo que de ser necesarios, se deberá solicitar la autorización correspondiente a la autoridad competente.

2. En esta autorización (proyecto) se autorizan 300 hectáreas son las sujetas a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, que sustentan vegetación de compuesta por pastizal y matorral. Las coordenadas geográficas de la superficie son las siguientes:

VERTICES	LATITUD NORTE	LONGITUD OESTE
1	25°14'57.02"	101°08'46.2"
2	25°14'34.3"	101°08'46.2"
3	25°13'58.4"	101°10'19.9"
4	25°13'54.3"	101°09'18.0"

3. Queda prohibida la colecta de especies de flora y la cacería o captura de fauna silvestres en el área del proyecto y áreas adyacentes a la misma.

4. Los individuos de las especies de flora a rescatar, se deberán establecer en las áreas de conservación que contempla en proyecto.

5. Los residuos forestales resultantes del desmonte deberán ser triturados y esparcidos en áreas destinadas a la restauración y conservación de suelos o, en su caso, deberán ser acomodados en líneas siguiendo las curvas de nivel, con espaciamiento no mayor a 20 metros, de tal manera que no obstruyan el libre flujo de las corrientes naturales.

6. La remoción de la cubierta vegetal se deberá realizar de manera manual o con maquinaria ligera quedando prohibido el uso del fuego y productos químicos para la ejecución de esta actividad.

7. Se deberán implementar obras de control de la erosión y revegetación en las áreas descubiertas que así lo requieran.

CONSULTA PÚBLICA

8. La remoción de la vegetación se deberá realizar por etapas, para que la superficie del suelo permanezca el menor tiempo posible expuesta a la acción del viento y de la lluvia disminuyendo con esto los procesos de erosión.

9. En caso de detectar especies de fauna de lento desplazamiento al momento de la ejecución del proyecto éstas deberán ser capturadas por personal capacitado y reubicadas en sitios aledaños al proyecto que contenga vegetación nativa, dichas acciones deberán ser reportadas esta Delegación Federal.

10. La eliminación de la vegetación local deberá realizarse en forma gradual para permitir el desplazamiento de la fauna local.

11. El responsable técnico (Ing. Gilberto Rodríguez Vázquez) deberá presentar informes semestrales (cuatro) del avance de la obra y un informe de finiquito al término del cambio de uso de suelo, dirigido a esta Delegación Federal con copia a la PROFEPA – Coahuila. Así como los avances o resultados de cada una de las condicionantes establecidas en la presente autorización y del programa de rescate y reubicación de las especies de fauna que, en su caso, se establezcan.

12. El responsable de la ejecución del cambio de uso de suelo en terrenos forestales será el titular de la autorización, en caso de haber alguna modificación al respecto, deberá de notificarlo por escrito a esta Delegación Federal con copia a la PROFEPA - Coahuila.

13. Se deberán dar cumplimiento a las medidas de mitigación de impactos ambientales establecidas en el estudio técnico justificativo, el resolutivo en materia de impacto ambiental y las normas oficiales mexicanas aplicables.

14. Previo al inicio de los trabajos de eliminación de la vegetación deberán presentar a esta Delegación Federal con copia a PROFEPA – Coahuila, un programa de actividades, en un periodo no máximo a 15 días hábiles, después de recibir el presente.

15. Llevar a cabo el control de desperdicios (residuos) de materiales resultantes de las obras propias de la actividad, a fin de evitar la acumulación de material combustible.

CONSULTA PÚBLICA

Blvd. Venustiano Carranza # 2454, Colonia República Oriente
C.P. 25280, Saltillo, Coahuila. Tel: (844) 411 84 02
delegado@coahuila.semarnat.gob.mx

16. El C. Carlos Alberto Alcalá Villegas, representante legal para el proyecto, será responsable de vigilar que se cumplan todos y cada uno de los puntos contenidos en el Estudio Técnico Justificativo y en esta Autorización.

17. La superficie del polígono donde se ubica el área del proyecto, se deberá de delimitar físicamente con mojoneras fijas y que sean visibles, deberán estar establecidas en cada uno de los vértices del polígono coincidiendo con los mapas y polígonos presentados en el estudio técnico justificativo; actividad que deberá estar concluida 15 días hábiles antes de realizar el desmonte. Queda estrictamente prohibido realizar actividades de extracción de material (tierra o pétreo) o instalar infraestructura fuera de las coordenadas que se presentan en el estudio técnico justificativo.

18. Integrar, capacitar y equipar una brigada de al menos cinco personas, que atienda oportunamente cualquier brote de incendio forestal que se presente tanto dentro como fuera del predio; así mismo, informar a la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) ubicada en la carretera federal número 57 kilómetro 7.5, Saltillo, Coahuila, teléfono (844) 413 0779.

19. Realizar acciones de conservación y restauración de suelos en los sitios en los que, por efectos de las actividades de las obras de extracción de material se alteren y sean susceptibles a la perdida de la capa de suelo.

20. El técnico responsable de la ejecución del cambio de uso de suelo en terrenos forestales, es el Ing. Gilberto Rodríguez Vázquez. En caso de presentarse el cambio del técnico responsable, deberá dar aviso por escrito a la Secretaría con copia a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en un plazo no mayor a 15 días, informando además el estado de avance que guardan las actividades.

21. La presente Autorización tendrá una vigencia de 24 meses contados a partir de la fecha de expedición de la presente Autorización. Periodo en el que se deberán realizar las obras como se señala en el Estudio Técnico Justificativo. Sin embargo de requerir tiempo adicional el representante legal o el promovente, podrán solicitar por escrito la prórroga a esta Delegación de la SEMARNAT en Coahuila, quien a su juicio determinará el plazo de ampliación.

CONSULTA PÚBLICA

Blvd. Venustiano Carranza # 2464, Colonia República Oriente
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila. Tel. (844) 411 84 02
delegado@coahuila.semarnat.gob.mx

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Rec. Nat.
Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Naturales
Oficio núm. SGPA-UARN/245/COAH/2007

Saltillo, Coahuila, a 16 de marzo del 2007

22. El código de identificación del cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el proyecto Construcción de la Industria Armadora de Línea Tractocamiones FREIGHTLINER es C05030DAI001 *

El incumplimiento de cualquier condicionante contenida en la presente Autorización y a lo establecido en el Estudio Técnico Justificativo y el Manifiesto de Impacto Ambiental, serán motivo de anulación de la misma, sin perjuicio de otras sanciones previstas en la normatividad en la materia. Sin prejuicio de otras disposiciones y Autorizaciones que corresponda otorgar a otras autoridades federales, estatales o municipales.

Sin otro particular, por el momento, quedo de usted.

A T E N T A M E N T E.
"SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN"
EL DELEGADO FEDERAL

LIC. J. IGNACIO CORONA RODRÍGUEZ.

CONSULTA PÚBLICA

Copia.- Dirección General de Federalización y Descentralización de Servicios Forestales y de Suelo.- Presente.
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.- Presente.
Dr. Héctor Franco López.- Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado de Coahuila.- Presente.
Lic. Fernando de las Fuentes Hernández.- Presidente Municipal de Saltillo.- Presente.
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.- Presente.
Ing. Francisco Mancilla Barboza.- Jefe de la Unidad de Recursos Naturales.- Presente
Ing. Gilberto Rodríguez Vázquez.- Prestador de Servicios Técnicos Forestales.- Presente.
JICR/FMB/RZP/ Número de bitácora: 05/DS-0003/03/07

Proyecto: *Construcción de la Industria Armadora de Línea Tractocamiones FREIGHTLINER, promovido por la empresa DaimlerChrysler Tractocamiones, S.A. DE C.V. Saltillo, Coahuila.*

Blvd. Venustiano Carranza # 2454, Colonia República Oriente
C.P. 25280, Saltillo, Coahuila. Tel. (844) 411 84 02
delegado@coahuila.semarnat.gob.mx

RESUMEN EJECUTIVO

CONSULTA PÚBLICA

MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD REGIONAL

Proyecto:

"GREEN GENERATION DAIMLERTRUCK SALTILLO"

Promovente:

VIVA EL SOL F1 S.A.P.I. DE C.V.

Responsable Técnico del Estudio:

A4 ESTRATEGIA AMBIENTAL S.A. DE C.V.

MARZO 2026

CONSULTA PÚBLICA

PROYECTO:
"GREEN GENERATION DAIMLERTRUCK SALTILLO"

El proyecto consiste en la preparación, construcción, operación y mantenimiento de una granja solar fotovoltaica con una capacidad instalada de 3.973 MWp, conformada por un total de 5,558 paneles solares de 715 W cada uno. Estos módulos se encuentran montados sobre 402 estructuras tipo Ground Mount, cada una diseñada para soportar 14 paneles, garantizando una distribución óptima y segura del sistema. La interconexión del sistema fotovoltaico será con el punto de entrega dentro de la planta .

El proyecto se encuentra comprendido dentro de la planta industrial DAIMLER, cuya superficie donde se montarán los paneles solares contempla dos tramos de terreno con un total de 76,337.818 m^2, de la cual corresponde a un Tramo 1 de superficie 48,760.565 m^2 y el Tramo 2 de superficie de 27,577.253 m^2.

CONSULTA PÚBLICA

Los paneles solares captarán la energía solar la cual será dirigida por medio de los conductores fotovoltaicos de manera subterránea hacia los inversores de corriente, cuya función principal es convertir la electricidad generada por los paneles solares (corriente continua) en corriente alterna; posteriormente se conectarán

a los transformadores de media tensión tipo pedestal con una tensión nominal de media tensión de 13,200 V y baja tensión en 440 V.

La energía eléctrica será canalizada a la nave industrial mediante una Línea de transmisión eléctrica con una tensión nominal de media tensión de 13,200 V y baja tensión en 440 V. Para llevar a cabo la instalación de esta Línea de Transmisión Eléctrica la cual será subterránea, se deberá preparar el terreno realizando las excavaciones de zanjas en el terreno y retirando la carpeta asfáltica que cruza desde el estacionamiento hasta llegar a la nave industrial, el cual tendrá una longitud de 310 m.

Posteriormente, a la entrada de la nave industrial, la línea de transmisión eléctrica será instalada de manera aérea cuya longitud será de 290 m hasta conectarse a la subestación eléctrica interna existente, la cual es propiedad del promovente. La energía eléctrica generada por este proyecto será aprovechada para las actividades operativas de la planta. Se aclara que no contempla generar energía excedente y, por lo tanto, no se enviará a la red de Comisión Federal de Electricidad.

CONSULTA PÚBLICA

Para la instalación de los paneles solares dentro del área del proyecto asignado, así como la instalación de la línea de transmisión eléctrica subterránea y aérea que se conectará hacia la hacia la subestación eléctrica interna existente, se llevará a cabo la preparación del sitio del terreno donde involucra las siguientes actividades:

1. **Delimitación del sitio y traslado de maquinaria y/o equipos y materiales:** Se realizará el traslado de maquinaria pesada (Excavadoras, Vibro compactadora, Bulldozer) las cuales su

consumo será con combustible de Diésel. Asimismo, se llevará a cabo la delimitación del predio con base a los planos definidos del proyecto.

2. **Limpieza del sitio:** Consistirá en retirar cualquier residuo (basura) que se encuentre en el lugar, asimismo, para evitar la dispersión de polvos se humedecerá el área con el uso de agua tratada.
3. **Colocación de obras de apoyo:** Las obras provisionales serán principalmente una oficina, caseta de vigilancia, un área destinada a los materiales y paneles para su resguardo. La colocación será con apoyo de un camión remolque.
4. **Excavaciones.** Se realizará el retiro de la carpeta asfáltica del área de estacionamiento para introducir el cableado de la línea de transmisión eléctrica, es importante declarar que será lo necesario de lo que abarque el sistema. Asimismo, se llevará a cabo excavaciones para el montaje de cada panel.
5. **Nivelación y compactación.** Mediante el uso de maquinaria pesada se realizará la nivelación del sitio con el fin de retirar o proporcionar un volumen determinado al suelo, para crear una superficie con las condiciones topográficas aptas para realizar el proceso constructivo. Se llevará a cabo la compactación del predio para eliminar espacios vacíos, aumentar su capacidad de soporte y estabilidad.
6. **Instalación de los paneles solares**- Para la instalación del sistema será con tipo de anclaje hincado y el tipo de estructura será considerada "Strip Steel". La interconexión definida del sistema fotovoltaico iniciará de manera subterránea, los cuales estarán conectados a tableros de distribución y a los transformadores de media tensión. Cada panel tendrá una altura de 1.10 a nivel del suelo y a una distancia de aproximadamente 3.40 m entre cada poste. La secuencia de separaciones se continuará repitiendo hasta lograr el número de estructuras deseadas.
7. **Instalación de canalizaciones eléctricas**- Se realizarán cableados de fuerza y control para la interconexión con la planta y los equipos de comunicación y control.
8. **Operación del sistema fotovoltaico:** Se comenzará con la operación del sistema fotovoltaico verificando la interconexión con el sistema de los paneles y la empresa DAIMLER. Se realizará la supervisión continua de los tableros de control, los paneles y la carga que transmitirá hacia las instalaciones.
9. **Mantenimiento:** De manera anual se llevará a cabo el mantenimiento de los paneles solares, cuyas actividades corresponden a la limpieza de la granja fotovoltaica, la eliminación de suciedad, polvo y residuos acumulados en los inversores y gabinetes eléctricos, se llevará a cabo la inspección

CONSULTA PÚBLICA

y medición de corrientes y voltajes, revisión del torque estructural, se verificará por medio de una cámara termográfica que no haya sobrecalentamientos, se evaluará los soportes, tornillería y fijaciones, se realizarán informes de rendimiento.

También se llevará a cabo el mantenimiento anual a los equipos eléctricos cuyo servicio consta de la libranza para des energizar el transformador, revisión de la puesta a tierra para disipación de efectos capacitivos de tierra, la desconexión de conductores primarios y secundarios y tomas de evidencias de conexiones previas. Asimismo, se llevarán pruebas de resistencia de aislamiento a los transformadores, pruebas de relación de transformación a devanados, toma de muestras para análisis fisicoquímico y cromatografía del aceite, limpiezas exteriores a los transformadores y tableros, energización de la subestación, comprobación de valores de término del mantenimiento.

Las medidas preventivas y de mitigación a realizar debido a las interacciones de estas etapas con el medio ambiente son las siguientes:

a) Emisiones a la atmósfera

De acuerdo con las actividades por la excavación en el área, así como el retiro de la carpeta asfáltica y el traslado de materiales para el tendido de la línea media de tensión se espera la emisión de partículas de polvo; además, por el uso de maquinaria que utilizarán diésel y/o gasolina para su funcionamiento se espera la generación de emisiones de combustión hacia la atmósfera. El promovente deberá dar cumplimiento con los límites establecidos conforme a las Normas Oficiales Mexicanas NOM-045-SEMARNAT-2006 y NOM-025-SSA1-2021.

b) Ruido

La operación de los equipos vehículos automotores que se utilizarán para la Preparación del sitio y construcción contempla la generación de ruido perimetral. La generación de ruido cumplirá con los límites establecidos por la NOM-080-SEMARNAT-1994.

c) Agua

Durante la ejecución del proyecto, se contempla la descarga de agua residual de origen sanitario, en el cual se contempla la posibilidad de contratación de sanitarios portátiles. Se deberá considerar la contratación de prestadores de servicio para la recolección y disposición final por el desazolve.

CONSULTA PÚBLICA

Se contemplará el consumo de agua como medida de humectación en la zona para evitar la dispersión de Partículas Sólidas Totales, las cuales se generarán por el traslado de materiales, maquinaria y derivado de las actividades de excavaciones, nivelación y compactación en el área. El agua para utilizar deberá ser de tipo tratada.

d) Generación de Residuos

Uno de los impactos significativos durante la ejecución de actividades es la generación de Residuos de Manejo Especial, de los cuales se prevé la generación de residuos orgánicos y sanitarios, sobrantes de cables, alambre y varillas, residuos de pedacería de concreto y cartón.

El promovente deberá identificar y clasificar los residuos que se lleguen a generar para su almacenamiento correcto y disposición final con algún prestador de servicio para la recolección, transporte y disposición final.

El manejo de los residuos se sujetará a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos y en las Normas Oficiales Mexicanas Aplicables.

e) Vegetación y fauna

El proyecto se ubicará dentro de un espacio disponible que cuenta la empresa DAIMLER; cuya área se encuentra previamente impactada por las actividades que se llegaron a realizar para las instalaciones de la empresa existente. Actualmente, no hay vegetación y fauna que se deba de retirar para dar inicio con este nuevo proyecto.

Se declara que el sitio de proyecto cuenta con la autorización en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales otorgada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales mediante el oficio número SGPA-UARN/245/COAH/2007, de fecha 16 de marzo de 2007, la cual ya fue ejecutado

En cuanto a la etapa de **Operación y Mantenimiento**, los paneles solares operan mediante el efecto fotovoltaico, un proceso que convierte la luz solar en electricidad. Están compuestos por celdas fotovoltaicas que absorben la radiación solar y generan una corriente eléctrica continua. Una de las ventajas de este sistema, es que no empleará uso de combustibles, así como de agua para su funcionamiento.

CONSULTA PÚBLICA

Una vez iniciada la operación, la generación de residuos disminuirá debido a que solo se contemplarán los residuos orgánicos y sanitarios, ya que los equipos no utilizarán insumos para su funcionamiento. Asimismo, durante el mantenimiento de los equipos e infraestructura de los paneles, se contempla la posibilidad de residuos peligrosos por el uso de alguna soldadura en caso de dar soporte y reemplazo de alguna estructura o uso de pinturas para la infraestructura en general.

Por el tipo de proceso que conlleva el proyecto se pudiera generar únicamente residuos del tipo doméstico, tales como orgánicos y sanitarios por el personal que laborará en el área. El promovente deberá realizar el manejo de residuos como se establece en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. La empresa deberá contemplar la actualización del trámite de generador de Residuos en caso de detectar un nuevo residuo por la operación de este proyecto.

El promovente contempla realizar la preparación del sitio y construcción de las instalaciones en aproximadamente un periodo de **12-doce meses.** El inicio de actividades se contempla a partir del mes de septiembre del 2025 hasta finalizar en el mes de septiembre del 2026. La inversión requerida para llevar a cabo el proyecto será de $49,821,505.98– Cuarenta y nueve millones ochocientos veintiún mil quinientos cinco pesos 98/100 M.N.

Al estar dentro de un área impactada por el desarrollo de la planta DAIMLER, la urbanización del área contempla lo siguiente:

- Infraestructura de energía eléctrica
- Infraestructura de agua potable y drenaje
- Infraestructura de comunicación: A una distancia de 12 a 14 km en dirección al sur del sitio de estudio, se localizan instalaciones de comunicación de tipo antenas de microondas y radio.
- Subestaciones eléctricas: A una distancia aproximada de 11.2 km en dirección al sureste se localiza una subestación eléctrica.
- Vías férreas: A una distancia de 7.1 km en dirección al este del sitio de estudio se localiza vías férreas.

CONSULTA PÚBLICA

Es de esta manera que, destacando que dentro del predio del proyecto no existen corredores biológicos, rutas migratorias, lugares correspondientes a hábitat, zonas de refugio, alimentación o anidación de fauna, distribución de flora y fauna catalogada en riesgo por la NOM-059-SEMARNAT-2010, así mismo el sitio en evaluación no se encuentra dentro de ningún área natural protegida de carácter federal o estatal, así mismo el predio del proyecto se encuentra fuera de cualquier Región Terrestre Prioritaria (RTP), Región Hidrológica Prioritaria (RHP), Sitio RAMSAR, Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA).

Vinculación con los Ordenamientos Jurídicos Aplicables en Materia Ambiental

Por medio del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio se precisa que la zona del proyecto se encuentra dentro de la Unidad Ambiental Biofísica UAB 26 corresponde a Pliegues Saltillo-Parras, se encuentra ubicada en la región Sur sureste de Coahuila y oeste de Nuevo León, posee una superficie de 13,519.37 km2, una población de 855,849 habitantes, sin presencia de población indígena.

Tiene como Política Ambiental la establecida como el **Aprovechamiento Sustentable y Restauración,** como Rectores del Desarrollo es considerado **Desarrollo Social- Ganadería**, como Coadyuvantes del Desarrollo es la **Minería**, como Asociados del Desarrollo es **Agricultura-Preservación de Flora y Fauna**, como Otros Sectores de Interés no hay Clasificación.

En cuanto al Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos, se manifiesta que la zona del proyecto se encuentra en la Unidad de Gestión Ambiental señalada como **RES- 600**, la cual señala como Política Ambiental Restauración, con Uso predominante Turismo.

Por otra parte, con base al Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Coahuila el proyecto incide en la **UGA DES-URB** correspondiente a la Política Ambiental Desarrollo-Urbano y con Número identificado **232**, la cual se refieren a las superficies de los Planes directores de Desarrollo Urbano.

Asimismo, se fundamenta la vinculación con los Planes de Desarrollo a Nivel Nacional, estatal y municipal, así como la relación con las Leyes, Reglamentos y Normas Oficiales Mexicanas aplicables, de las cuales se identifica su relación con los impactos adversos y benéficos que se desarrollarán en el sitio de estudio.

CONSULTA PÚBLICA

Delimitación del Sistema Ambiental Regional

Se propone que, por la ubicación del proyecto, en el cual es en el estado de Coahuila de Zaragoza, que la delimitación del sistema ambiental afectado por el proyecto será con base a la UGA DES-URB correspondiente a la Política Ambiental **Desarrollo-Urbano** y con Número identificado **232** del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Coahuila.

El área de influencia del proyecto, ésta se define como: El ámbito geográfico donde se presentará de manera evidente los impactos ambientales y socioculturales (Entrix, 2004); al respecto, es importante indicar que la determinación exacta de la extensión de los impactos es un proceso técnico complejo de realizar, para entender esto, debemos tener plenamente claro el concepto de impacto ambiental que es definido como una alteración, benéfica o adversa, en el medio o en un componente del medio, consecuencia de una actividad o acción (Conesa, 1997).

La delimitación del área del SAR estaría dada por el alcance geográfico de los impactos o efectos en uno o varios componentes del entorno natural o social dentro de la UGA 232. Asimismo, considerando la superficie de los tramos donde se ubicarán los paneles solares se ha determinado los componentes ambientales que pueden ser afectados, cuyo objetivo es verificar el alcance geográfico en el área de influencia del SAR. A continuación, se describen los componentes ambientales y el alcance geográfico de su área de influencia.

- **Componente aire (Calidad y visibilidad)**

Derivado de la generación de emisiones de Partículas Sólidas Totales por las actividades de excavaciones del retiro de la carpeta asfáltica para hacer la zanja que conducirá el cableado y, por el arrastre de materiales y equipos conlleva el acumulamiento de pilas de material, lo que ocasiona el arrastre de partículas por la erosión del viento.

Por medio del Software SCREEN VIEW Versión 4.0.1., se realizó un análisis de dispersión de polvos que ocasionaría la erosión del viento. Para el análisis se consideró una fracción del área de la superficie total del terreno, debido a que se considera que la superficie total del proyecto se realizará en diferentes periodos de tiempo conforme al cronograma de trabajo. De esta manera, se estiman las dimensiones del área para insertar los datos al programa. Como resultado se obtuvo un radio de 50 metros a partir de los cuales la concentración de polvos es máxima siendo aproximadamente 32 μ/m^3. De esta manera, la distancia a partir del área del proyecto se encuentra de los límites de la UGA 232 DES-URB.

CONSULTA PÚBLICA

- **Componente aire (ruido)**

Derivado de la maquinaria y/o equipos que se utilicen durante las actividades de preparación del sitio y construcción para el traslado de materiales y durante el montaje e instalación de las conexiones eléctricas y paneles solares.

En el caso del componente ruido, las distancias de perturbación se consideraron con base a las distancias que debe medir el laboratorio conforme a la NOM-081-SEMARNAT-1994 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición; de la cual, si la fuente fija (en este caso, el área donde se llevará el proyecto) se halla limitada por confinamientos constructivos (bardas, muros, etc.), los puntos de medición deben situarse lo más cerca posible a estos elementos (a una distancia de 0.30 m), al exterior del predio, a una altura del piso no inferior a 1.20 m. De esta manera, se considera dentro de la delimitación del SAR.

- **Componente suelo**

Los residuos generados son responsabilidad del promovente, el cual deberá hacer la debida identificación, clasificación y almacenamiento hasta su posterior recolección, transporte y disposición por prestadores de servicio. Actualmente, no se cuenta con la contratación de los prestadores de servicio; sin embargo, se deberá considerar lo dispuesto por el estado de Coahuila. De esta manera, el área de afectación para el componente suelo abarca únicamente el área delimitada del proyecto, por lo que, no sobrepasa el área del SAR.

- **Componente biótico**

De acuerdo con la ubicación del proyecto, se presenta a una distancia de 612 m en dirección al oeste una corriente de agua de tipo intermitente que pudiera presentar un posible riesgo de inundación al área donde se instalará el sistema fotovoltaico, considerando que, en caso de altas precipitaciones. Sin embargo, la empresa DAIMLER cuenta con un canal pluvial para evitar este tipo de siniestro.

Tomando en cuenta los criterios anteriores, se determinó que para fines de este estudio se ha considerado la delimitación del SAR, el cual es la UGA 232 DES-URB, siendo de esta manera que abarca las distancias de las afectaciones a los factores ambientales más relevantes provocadas por las actividades a realizar, por lo que se propone como área de influencia indirecta.

CONSULTA PÚBLICA

Identificación, descripción y evaluación de impactos ambientales

En esta Manifestación de Impacto Ambiental y de acuerdo con lo que dispone la fracción V del artículo 12 del REIA, se presenta la identificación, la descripción y la evaluación de los impactos ambientales significativos del proyecto, centrando el objetivo del análisis en la identificación de aquellos impactos que, por sus características, pudieran ajustarse a la definición dispuesta en la fracción IX del artículo 3 del REIA antes descrita.

Para alcanzar lo anterior, la integración de este capítulo se basó en el análisis e interpretación de:

- Las características de los componentes del proyecto y la identificación de las acciones que potencialmente puedan propiciar impactos a los factores ambientales susceptibles a recibirlos.
- La vinculación del proyecto con las disposiciones de los diversos instrumentos jurídicos aplicables al proyecto.
- El diagnóstico ambiental del área de influencia del proyecto y la valoración del sistema ambiental dentro del cual se ubicará el sitio en evaluación. Ambos componentes descritos en el capítulo IV de la presente Manifestación.
- La identificación del ecosistema y hábitat representativo en el área de influencia del proyecto.
- La vocación del uso de suelo aplicable en el área de influencia del proyecto, determinado por la autoridad municipal.
- La información generada en los trabajos de campo y verificación.
- Técnicas convencionales de Evaluación del Impacto Ambiental.

De conformidad al Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en su artículo 3, fracción IX, establece que el Impacto ambiental **significativo** o relevante es: aquel que resulta de la acción del hombre o de la naturaleza, que provoca alteraciones en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, obstaculizando la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales.

Tomando como base dicha información, se elaboró una lista de las actividades principales con base a las actividades que se desarrollaran en cada una de las etapas antes mencionadas.

Para identificar los efectos ambientales (positivos y negativos) causados por las diferentes actividades al ambiente, se tomaron en cuenta todas las posibles interacciones, elaborándose la matriz respectiva. En

CONSULTA PÚBLICA

ésta, se ordenaron las actividades sobre las columnas y los componentes ambientales sobre los renglones:

Etapas		Preparación del sitio y construcción					Operación y mantenimiento			
		Actividades								
Componente del medio	**Fuente/Afectación**	1. Delimitación del sitio y traslado de maquinaria y/o equipos y materiales	2. Limpieza del sitio	3. Colocación de obras de apoyo	4. Excavaciones	5. Nivelación y compactación	6. Instalación de los paneles solares	7.. Instalación de canalizaciones eléctricas	8. Operación del sistema fotovoltaico	9. Mantenimiento de instalaciones (paneles, estructura, sistema
Agotamiento de recursos naturales.	Hidrocarburos.	■	■	■	■	■				
	Consumo de agua.		■		■	■				
Servicios ambientales.	Remoción o degradación del suelo.				■	■				
Emisiones al aire.	Fuentes de área	■	■	■	■	■				
	Atmósfera sonora.				■	■	■	■		
Transferencias.	Generación de residuos.		■		■	■	■	■	■	■
Riesgo ambiental	Utilización de sustancias riesgosas.									■
Socioeconómico.	Empleo.	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Actividades de consumo.	■	■	■	■	■	■	■	■	■

CONSULTA PÚBLICA

Posteriormente se evalúan los impactos tomando en consideración los criterios mencionados con anterioridad para determinar la significancia de los impactos ambientales positivos y negativos:

Componente del medio	Fuente/afectación	Etapa del proyecto	Actividades	E	D	Co	R	M	I	C	MI	IC	S	Significancia
Agotamiento de recursos naturales.	Hidrocarburos.	Preparación del sitio y construcción	1. Delimitación del sitio y traslado de maquinaria y/o equipos y materiales	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			2. Limpieza del sitio	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
			3. Colocación de obras de apoyo	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			4. Excavaciones	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
			5. Nivelación y compactación	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
	Consumo de agua.	Preparación del sitio y construcción	2. Limpieza del sitio	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
			4. Excavaciones	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
			5. Nivelación y compactación	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
Servicios ambientales.	Remoción o degradación del suelo	Preparación del sitio y construcción	4. Excavaciones	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
			5. Nivelación y compactación	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
Emisiones al aire.	Fuentes de área.	Preparación del sitio y construcción	1. Delimitación del sitio y traslado de maquinaria y/o equipos y materiales	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			2. Limpieza del sitio	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
			3. Colocación de obras de apoyo	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			4. Excavaciones	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
			5. Nivelación y compactación	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
	Atmósfera sonora.		4. Excavaciones	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D

CONSULTA PÚBLICA

Componente del medio	Fuente/afectación	Etapa del proyecto	Actividades	E	D	Co	R	M	I	C	MI	IC	S	Significancia
		Preparación del sitio y construcción	5. Nivelación y compactación	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
		Operación	6. Instalación de los paneles solares	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
			7. Instalación de canalizaciones eléctricas	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
Transferencias	Generación de residuos.	Preparación del sitio	2.Limpieza del sitio	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			4. Excavaciones	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			5. Nivelación y compactación	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
		Operación, Mantenimiento	6. Instalación de los paneles solares	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			7. Instalación de canalizaciones eléctricas	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			8. Operación del sistema fotovoltaico	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
			9. Mantenimiento de instalaciones (paneles, estructura, sistema eléctrico, etc)	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
Riesgo ambiental	Utilización de sustancias peligrosas	Mantenimiento	9. Mantenimiento de instalaciones (paneles, estructura, sistema eléctrico, etc)	3	3	9	9	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
Socioeconómico.	Empleo.	Preparación del sitio y construcción	1. Delimitación del sitio y traslado de maquinaria y/o equipos y materiales	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			2. Limpieza del sitio	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			3. Colocación de obras de apoyo	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			4. Excavaciones	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			5. Nivelación y compactación	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
		Operación, Mantenimiento	6. Instalación de los paneles solares	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			7. Instalación de canalizaciones eléctricas	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD

CONSULTA PÚBLICA

Componente del medio	Fuente/afectación	Etapa del proyecto	Actividades	E	D	Co	R	M	I	C	MI	IC	S	Significancia
			8. Operación del sistema fotovoltaico	3	9	9	3	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
			9. Mantenimiento de instalaciones (paneles, estructura, sistema eléctrico, etc)	3	9	9	3	3	3	9	0.6190	0.2857	0.7100	D
	Actividades de consumo	Preparación del sitio y construcción	1. Delimitación del sitio y traslado de maquinaria y/o equipos y materiales	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			2. Limpieza del sitio	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			3. Colocación de obras de apoyo	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			4. Excavaciones	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			5. Nivelación y compactación	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
		Operación y mantenimiento	6. Instalación de los paneles solares	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			7. Instalación de canalizaciones eléctricas	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			8. Operación del sistema fotovoltaico	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD
			9. Mantenimiento de instalaciones (paneles, estructura, sistema eléctrico, etc)	3	3	3	3	3	3	9	0.4286	0.2857	0.5460	PD

El total de impactos ambientales posibles durante las diferentes etapas del proyecto podrían ser 60 impactos, de los cuales se consideran los poco destacables, destacables o muy destacables, desglosándose tal como lo muestra la siguiente tabla:

Impactos	Núm. de impactos	%
No destacables	0	0.00
Poco destacable	25	55.55
Destacables	20	44.45
Muy destacables	0	0.00
Total	**45**	**100.00**

CONSULTA PÚBLICA

Los impactos ambientales positivos y negativos que podrían presentarse durante las etapas del proyecto son los siguientes:

Etapas / Impactos	Positivos	Negativos	Total	%
Preparación del sitio y construcción	10	20	30	66.67
Operación y mantenimiento	8	7	15	33.33
Total	**18**	**27**	**45**	**100.00**

En cuanto a los impactos ambientales por factor ambiental se tienen los siguientes:

Factores	Positivos	Negativos	Total	%
Hidrocarburos.	0	5	5	11.11
Consumo de agua.	0	3	3	6.67
Remoción o degradación del suelo.	0	2	2	4.45
Fuentes de área	0	5	5	11.11
Atmósfera sonora.	0	4	4	8.88
Generación de residuos.	0	7	7	15.55
Utilización de sustancias riesgosas.	0	1	1	2.23
Empleo.	9	0	9	20.00
Actividades de consumo	9	0	9	20.00
Total	**18**	**27**	**45**	**100.00**

CONSULTA PÚBLICA

Con el propósito de prevenir y/o mitigar el efecto de los impactos adversos provocados por la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento, se proponen las siguientes medidas de prevención y mitigación:

Etapa del proyecto	Obras y/o actividades del proyecto	Componente ambiental	Impacto Ambiental	Medida	Tipo de Medida	Indicador				
						Nombre	Objetivo	Periodicidad	Método de cálculo	Fuente de información
Preparación del sitio, construcción	Delimitación del sitio, traslado de maquinaria y materiales, limpieza del sitio, excavaciones, nivelaciones y compactaciones	Emisiones al aire	Fuentes de área	Se deberá humedecer las áreas del proyecto para minimizar las emisiones de polvo a la atmosfera. La humectación deberá ser preferentemente con uso de agua tratada.	Prevención/ Mitigación	Cumplimiento de monitoreos y parámetros	Evitar la dispersión de polvos en áreas cercanas al proyecto	Diario	No aplica	Bitácoras
				Cumplir con los tiempos preestablecidos para llevar a cabo las actividades de obra a fin de minimizar la generación de polvos	Prevención/ Mitigación	Programa de trabajo	Prevenir emisiones en tiempos no contemplados	Con base al cronograma de trabajo	No aplica	Bitácoras
				Los vehículos y maquinaria utilizados en el proyecto deberán ser sometidos a mantenimientos periódicos, con el fin de regulas las emisiones de partículas a la atmosfera	Prevención/ Mitigación	Verificación vehicular	Evitar reemplazos de maquinaria que conlleve a retrasos en la obra.	Mensual	No aplica	Constancias de verificación

CONSULTA PÚBLICA

Etapa del proyecto	Obras y/o actividades del proyecto	Componente ambiental	Impacto Ambiental	Medida	Tipo de Medida	Indicador				
						Nombre	Objetivo	Periodicidad	Método de cálculo	Fuente de información
							Evitar aumento de gases efecto invernadero			
				Los camiones que trasporten materiales al lugar de la obra deberán estarán cubiertos con lona y/o el material deberá ser humedecido previo a su traslado, para prevenir polvos al medio.	Prevención/ Mitigación	Mantenimiento de equipos	Evitar la dispersión de polvos dentro del SAR	Diario	No aplica	Visual, bitácoras
				Realizar un análisis perimetral de PM10 y PM2.5 por medio de un laboratorio acreditado y aprobado	Prevención/ Mitigación	Cumplimiento de monitoreos y parámetros	Evitar la acumulación de pilas de material Preveniro riesgos en la salud del personal y medio ambiente	Al menos 1 vez al año	Por medio de laboratorio	Análisis de emisiones

CONSULTA PÚBLICA

Etapa del proyecto	Obras y/o actividades del proyecto	Componente ambiental	Impacto Ambiental	Medida	Tipo de Medida	Indicador				
						Nombre	Objetivo	Periodicidad	Método de cálculo	Fuente de información
Construcción	Excavaciones, niveleaciones, instalación de los paneles solares, instalación de canalizaciones eléctricas	Emisiones al aire	Atmósfera sonora	Se debe verificar que la maquinaria y equipo que se utilice cuente con los silenciadores necesarios para prevenir el ruido	Prevención/ Mitigación	Cumplimiento de monitoreos y parámetros	Prevenir ruido de fondo a otros establecimientos, Evitar reemplazos de maquinaria que conlleve a retrasos en la obra.	Diario	No aplica	Bitácoras
				Cumplir con los tiempos preestablecidos para llevar a cabo las actividades de obra a fin de minimizar la generación de ruidos.	Prevención/ Mitigación	Programa de trabajo	Prevenir emisiones en tiempos no contemplados	Con base al cronograma de trabajo	No aplica	Bitácoras

CONSULTA PÚBLICA

Etapa del proyecto	Obras y/o actividades del proyecto	Componente ambiental	Impacto Ambiental	Medida	Tipo de Medida	Indicador				
						Nombre	Objetivo	Periodicidad	Método de cálculo	Fuente de información
				Proporcionar tapones auditivos a los trabajadores que estén expuestos de manera permanente al ruido de maquinaria pesada, los cuales serán de uso obligatorio durante toda la jornada.	Prevención/ Mitigación	Salud ocupacional	Prevenir riesgos en la salud del personal	Diario	No aplica	Bitácoras
				Realizar un análisis perimetral por medio de un laboratorio acreditado y aprobado	Prevención/ Mitigación	Cumplimiento de monitoreos y parámetros	Detección de zonas críticas donde se genere el ruido	Al menos 1 vez al año	Por medio de laboratorio	Análisis de emisiones
Preparación del sitio, construcción	Delimitación del sitio, traslado de maquinaria y materiales, limpieza del sitio, excavaciones,	Agotamiento de recursos naturales	Consumo de agua	Deberá emplearse únicamente el agua tratada que se requiera según las necesidades de la obra para la humectación en el sitio y evitar la dispersión de polvos.	Prevención/ Mitigación	Humectación y riego	Disminución de partículas de polvo	Diario	No aplica	Bitácoras

CONSULTA PÚBLICA

Etapa del proyecto	Obras y/o actividades del proyecto	Componente ambiental	Impacto Ambiental	Medida	Tipo de Medida	Indicador				
						Nombre	Objetivo	Periodicidad	Método de cálculo	Fuente de información
	nivelaciones y compactaciones			Contratación de prestador de servicios para la limpieza de sanitaros portátiles	Prevención/ Mitigación	Cumplimiento de monitoreos y parámetros	Prevención de contaminación de residuos líquidos en el área	Semanal	No aplica	Bitácoras
Preparación del sitio, construcción	Delimitación del sitio, traslado de maquinaria y materiales, limpieza del sitio, excavaciones, nivelaciones y compactaciones	Servicios ambientales	Remoción o degradación de suelos	El proceso de excavación para la conformación de los cimientos se realizará de manera gradual conforme se vaya requiriendo.	Prevención/ Mitigación	Programa de trabajo	Prevención de erosión del suelo	Con base al cronograma de trabajo	No aplica	Bitácoras
				En caso de detectar fugas de aceite y/o combustibles, se deberán colocar contenedores que capten los residuos de la fuga.	Prevención/ Mitigación	Cumplimiento de monitoreos y parámetros	Prevención de infiltración en suelo	Diario	No aplica	Bitácoras

CONSULTA PÚBLICA

Etapa del proyecto	Obras y/o actividades del proyecto	Componente ambiental	Impacto Ambiental	Medida	Tipo de Medida	Indicador				
						Nombre	Objetivo	Periodicidad	Método de cálculo	Fuente de información
Preparación del sitio, construcción	Todas las actividades	Servicios ambientales	Paisaje	Se deberán llevar a cabo pláticas de educación ambiental con los trabajadores de la obra, en donde planteen los señalamientos de evitar molestar a las especies de fauna silvestre que puedan deambular por la zona, y evitar su afectación por la mala disposición de los residuos sólidos.	Prevención/ Mitigación	Paisajismo	Evitar el daño en especies de vegetación y fauna	Semanal	No aplica	Bitácoras
Preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento	Todas las actividades	Transferencias	Generación de residuos	Identificar, clasificar y almacenar correctamente cada residuo generado	Prevención/ Mitigación	Cumplimiento de monitoreos y parámetros	Identificación de los residuos generados	Diario	No aplica	Bitácoras
				Contratación de prestador de servicios para la recolección, transporte y disposición final	Prevención/ Mitigación	Cumplimiento de monitoreos y parámetros	Prevención de contaminación en el suelo	Semanal	No aplica	Bitácoras Manifiestos

CONSULTA PÚBLICA

Etapa del proyecto	Obras y/o actividades del proyecto	Componente ambiental	Impacto Ambiental	Medida	Tipo de Medida	Indicador				
						Nombre	Objetivo	Periodicidad	Método de cálculo	Fuente de información
				Durante el transporte de los materiales, no sobrepasar la capacidad de carga de los camiones de volteo, para evitar daños al vehículo, así como derrames del material durante el mismo.	Prevención/ Mitigación	Cumplimiento de monitoreos y parámetros	Prevención de contaminación en el suelo Evitar dispersión de polvos por los materiales	Diario	No aplica	Bitácoras

CONSULTA PÚBLICA

El estudio de evaluación de impacto ambiental realizado a este proyecto señala que, durante la ejecución de las etapas de preparación del sitio y construcción, los principales factores ambientales afectados de manera directa será la calidad del aire por la generación de emisiones a la atmósfera por las Partículas Sólidas Totales, PM10 y PM2.5 derivado del arrastre de materiales, el tránsito vehicular de la propia maquinaria y por las actividades de excavaciones, nivelaciones y compactación del suelo. Asimismo, se prevé la generación de emisiones de combustión por los combustibles que serán utilizados para el funcionamiento de la maquinaria pesada.

Otro de los factores ambientales afectados será el suelo debido a las excavaciones que se requerirán para introducir la infraestructura necesaria para el soporte del sistema fotovoltaico lo que conlleva la erosión del suelo y el cambio de propiedades físicas del mismo. Es importante mencionar que, el sitio de estudio está previamente impactado por las instalaciones existentes de la empresa de DAIMLER, por lo que, no hay presencia de vegetación y fauna, asimismo, se cuenta con la autorización del cambio de uso de suelo de forestal a industrial mediante el oficio número SGPA-UARN/245/COAH/2007, de fecha 16 de marzo de 2007, la cual ya fue ejecutado.

Otro impacto que puede presentarse es por la generación de residuos en sus diferentes etapas, el promovente deberá de identificar, clasificar y almacenar correctamente previo a su recolección y transporte por medio de un prestador de servicios autorizado.

En cuanto al factor del agua, únicamente se contempla el uso de agua tratada para la humectación en el área y evitar la dispersión de emisiones. Asimismo, se instalarán sanitarios portátiles de los cuales se contratará a una empresa para la limpieza de los residuos líquidos generados.

Por otra parte, durante la operación, al ser un proyecto sustentable por el aprovechamiento de la energía solar para la generación de energía eléctrica, no se generará emisiones a la atmósfera debido a que no se utilizará combustibles y/o sustancias riesgosas; además, este tipo de proyecto no requiere el consumo de agua para su funcionamiento. Por otro lado, en el caso de la etapa de mantenimiento para la infraestructura del sistema fotovoltaico, se espera una mínima generación de residuos tipo domésticos (basura general y sanitarios por los trabajadores que darán apoyo en estas actividades de refacciones) así como posibles residuos peligrosos, tales como sobrantes de pinturas o aceites para la lubricación de algún soporte que lo requiera.

CONSULTA PÚBLICA