Resumen Ejecutivo

FV Villa Juárez

Datos Protegidos por la LFTAIPG

El Llano, Aguascalientes, México

Septiembre, 2025

Consulta Pública

Resumen ejecutivo

El presente trabajo describe los esfuerzos de la empresa, **Datos Protegidos por la LFTAIPG**, en desarrollar el proyecto **FV Villa Juárez**, en el municipio de El Llano, en el estado de Aguascalientes.

El objetivo de la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional (MIA-R), es presentar la información y argumentos que permitirán evaluar ambientalmente la factibilidad del proyecto de generación de energía eléctrica a través de tecnología fotovoltaica, conforme a lo estipulado en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y demás disposiciones legales aplicables.

El objetivo de este proyecto, es aprovechar la energía solar para transformarla en energía eléctrica y subministrarla al SEN, de esta manera contribuir con la producción de energía limpia. El Proyecto está diseñado para entregar una potencia en el punto de interconexión de 120 MW en Condiciones Estándar de Prueba (STC). Dicha instalación estará formada por Paneles (Módulos) fotovoltaicos montados sobre seguidores fotovoltaicos que se componen de una estructura apoyada sobre fustes a un eje horizontal con movimiento de giro que oscila desde +50° a -50°. La potencia de salida de la energía eléctrica se adecua de 34.5 kV a 115 kV en la SE Elevadora, y mediante una Línea de Transmisión (LT) se envía a la SE de Maniobras la cual evacuará la energía al Sistema Eléctrico Nacional (SEN). Tanto la Línea de Transmisión y la SE de Maniobras son obras que se evaluarán de forma independiente a este proyecto.

La inversión requerida para la instalación del Proyecto, incluyendo los trabajos necesarios para acondicionar el predio, la obra civil, la construcción, los insumos y el personal necesario, será de $150 millones de USD

Para la **Etapa de Preparación del Proyecto**, se destinarán $45 millones de USD. Para la **Etapa de Construcción**, se destinarán $105 millones de USD. Para la **Etapa de Operación y Mantenimiento** se destinarán $5 millones de USD por año durante la vida útil del proyecto.

El costo aproximado para la aplicación de las medidas de mitigación corresponde a aproximadamente al 2% del valor total de la inversión (aproximadamente 3 millones de USD).

El proyecto FV Villa Juárez representa un impulso al desarrollo nacional de las energías renovables ycontribuye a potencializar los beneficios que estas conllevan. Así mismo, su construcción se apega alcumplimiento de la Contribución Nacional Determinada de México y los compromisos nacionales delAcuerdo de París; en los que el sector eléctrico del país debe transformarse para que, en el año 2030, el43% de la generación eléctrica provenga de energías limpias, así como la reducción del 22% en emisionesde carbono y gases de efecto invernadero.

Uno de los compromisos que México ha adoptado, es transitar a un modelo energético más sustentable y las energías renovables son parte fundamental de este nuevo modelo.

Mediante el fomento de las energías renovables, México se compromete a mitigar la emisión de gases de efecto invernadero y, al mismo tiempo, contribuye a diversificar la generación de energía eléctrica, lo que conlleva una mejora en materia de seguridad energética en el país.

De acuerdo con ProMéxico, México es uno de los cinco países en el mundo con mayor atractivo para invertir en energía solar, debido a que su ubicación geográfica permite el desarrollo de estos proyectos, además que es el mayor productor de módulos fotovoltaicos en América Latina. Lo que implica que el país,

Consulta Pública

podrá cumplir sus metas propuestas en la sustitución de energías fósiles por energías limpias, así como en la reducción de GEIs.

Todas las actividades del Proyecto se realizarán en apego al cumplimiento de las normas, códigos, legislación y recomendaciones en materia de protección ambiental y equilibrio ecológico.

El proyecto FV Villa Juárez operará dentro de la normatividad ambiental en materia de protección al ambiente;y los impactos que cause, serán objeto de la aplicación de las medidas de prevención, mitigación ycompensación propuestas.

Durante las actividades de preparación, construcción, operación y mantenimiento del proyecto se generarán residuos (no peligrosos, de manejo especial, peligrosos) y aguas sanitarias. Mediante el manejo adecuado, se busca minimizar y mitigar los impactos que pudieran ocasionar. Así mismo, se plantea un Programa de Vigilancia Ambiental, un Programa de Conservación de suelo y Agua, un Programa de Mantenimiento Preventivo de Vehículos y Maquinaria, un Programa de Rescate, Reubicación y Ahuyentamiento de Fauna Silvestre y un Programa de Manejo Integral de Residuos; con la finalidad de dar cumplimiento a las medidas de mitigación y compensación propuestas a razón de minimizar los impactos ocasionados por el desarrollo del Proyecto.

Los resultados del análisis de evaluación de impactos, indican que los principales impactos están relacionados con el cambio en la integridad de los servicios ambientales en el polígono del Área del Proyecto, causados principalmente por la limpieza del terreno, la cual se llevará a cabo de manera puntual únicamente en el área con infraestructura, respetando los cuerpos de agua, las zonas federales de los escurrimientos y las áreas de exclusión dentro del AP; por lo que la significancia en el SAR es menor, y las medidas de mitigación propuestas evitarán que dichos impactos aumenten su significancia.

De acuerdo al diagnóstico ambiental, el SAR presenta una extensa Unidad Ambiental (UA) de degradación media; misma que ha sido utilizada para la agricultura, ocasionando un proceso de degradación química del suelo por declinación de la fertilidad y reducción del contenido de materia orgánica, consecuencia del uso agrícola que lleva desarrollándose en la región desde hace más de 10 años; así como el uso de agroquímicos utilizados para dichos fines.

Esta tendencia, se debe a que la superficie del SAR presenta características topográficas y edafológicas que favorecen el uso agrícola y de pastoreo.

Esto ha resultado en un impacto negativo a la composición natural del SAR, ofreciendo un escenario común en la región y otorgando una calidad baja a la zona.

Conforme a la visita de campo y el levantamiento de las muestras en el SAR, AIP y AP se determina la presencia de un solo tipo de vegetación distribuido a lo largo de las superficies del SAR y AIP, además de la identificación de un uso de suelo concerniente a **Agricultura en la totalidad del AP y partes del SAR y AIP**. Esta vegetación se denomina aquí como **Vegetación secundaria de Matorral Crasicaule** (solo en SAR y AIP).

El análisis de resultados muestra la presencia, en habito, de tres estratos y un grupo en las tres áreas, **arbóreo, arbustivo, herbáceo** y **cactáceas** (arbustivas y herbáceas dominantes, de acuerdo con los índices de similitud). Los índices de diversidad señalan que los estratos no son especialmente ricos en especies y no existe una buena distribución de dominancia. Por otro lado, el estrato herbáceo proyecta niveles de diversidad un poco más altos con dominancias bajas en contraste a los estratos restantes. Los datos

Consulta Pública

anteriores reflejan el **impacto de la perturbación sobre la comunidad vegetal dentro del SAR y AIP**, resultado del disturbio en la región, especialmente considerando la **ausencia de un tipo de vegetación dentro del AP**.

Es importante mencionar que la propuesta de construcción del Proyecto no compromete la integridad de la diversidad taxonómica y estructural de la vegetación analizada en el SAR y AIP, toda vez que la infraestructura del proyecto no contempla su instalación en áreas forestales o preferentemente forestales, sino en áreas actualmente destinadas a actividades agropecuarias, consiguientemente el desmonte de áreas forestales o preferentemente forestales es ajeno a la propuesta de construcción del proyecto. Asimismo, no existen particularidades en el AP que distingan a esta superficie como única.

Desde una perspectiva ecológica, la estructura fisonómica de la fauna en la región es dada principalmente por las especies de la clase aves, destacando el orden Passeriformes por albergar una nutrida riqueza de especies dentro del área analizada. Las especies que destacan son de la clase aves son, la huilota común (*Zenaida macroura*), la paloma alas blancas (*Zenaida asiática*), el gorrión cola blanca (*Pooecetes gramineus*) y el gorrión alas blancas (*Calamospiza melanocorys*), todas son especies que se les puede ver en zonas con cierto nivel de perturbación humana. De manera adicional se registraron 7 especies de mamíferos, 5 de reptiles y 2 anfibios dentro de los límites del SAR, AIP y AP.

Los índices de diversidad encuentran, mayormente, niveles más altos para el SAR y AIP en comparación de los encontrados para el AP, no obstante, en los tres casos los niveles son medianamente significativos para las superficies, asimismo, la equitatividad muestra una disminución o deterioro conforme se acerca al AP, esto debido a las actividades agropecuarias que se realizan en la zona.

De igual manera, las especies consideradas dentro de alguna categoría de protección se consideran dentro de los programas de compensación y mitigación anexos a este documento.

La fauna registrada dentro del AP no posee características excepcionales que la distinga de la presente en el SAR, AIP o la región adyacente.

En este sentido, el proyecto no compromete la integridad de la diversidad taxonómica y estructural de la vegetación y fauna analizada, toda vez que se respeten las actividades incluidas en los programas propuestos.

En cuanto al recurso hídrico, la red hidrográfica dentro del SAR está compuesta por 10 principales corrientes siendo de tipo intermitente, dentro de estás, destaca una de orden 6, a la cual se le designo la corriente número 3. Se localiza al noroeste del SAR y funciona como limitante de esta misma. Tiene afluencia por otras tres corrientes de orden 2 y ocho corrientes de orden 1 de tipo intermitente.

En cuanto a cuerpos de agua, se localizan múltiples de pequeño tamaño al igual algunos que sobre salen por su tamaño como lo son la laguna el Burro, el Burrito y las Cuatas.

Dentro del AIP solo se encuentran 11 pequeñas corrientes de orden 1 y de tipo intermitente, las cuales son afluentes de otras de mayor tamaño que se localizan dentro del SAR; en cuanto, a cuerpos de agua se localizan un total de 17 pequeños cuerpos de agua de tipo intermitente.

Mientras que en el AP se encuentra una corriente de orden 1 localizada en la parte sur y otra se ubica en la parte este del AP la cual se encuentra en el límite del predio, esta última es de orden 2 y cuenta con dos pequeños afluentes. Dentro del AP se localizan 8 cuerpos de agua de tipo intermitente.

Consulta Pública

Es importante mencionar que la implantación del Proyecto ha sido diseñada a razón de respetar el cauce natural de dicho escurrimiento, los cuerpos de agua y las zonas federales correspondientes; por lo que el desarrollo del proyecto FV Villa Juárez no representa una afectación al recurso hídrico.

El Proyecto se encuentra ubicado dentro de un área catalogada como sitio terrestre prioritario; sin embargo, dentro de la planeación del Proyecto, se consideran las medidas y programas específicos necesarios para evitar la modificación de la hidrodinámica regional, la alteración hidrológica y los cambios en los volúmenes de infiltración.

Considerando la tendencia de desarrollo del municipio y el uso potencial que tienen las tierras en las que se pretende instalar el Proyecto, se espera el incremento en el desarrollo de proyectos de generación de energía renovable o que las actividades agropecuarias se mantengan igual sobre la superficie del AP, lo que potenciaría el proceso de degradación del suelo.

Dadas las necesidades de energía en el estado de Aguascalientes, el objetivo de desarrollar proyectos de energía renovable es generar energía limpia a menor costo, reducir emisiones a la atmósfera, desarrollar proyectos comunitarios de acuerdo a un plan de gestión social, establecer medidas específicas de compensación; así como generar empleos y bienestar.

Por lo que la construcción del proyecto FV Villa Juárez representa un gran estímulo a nivel socioeconómico yde desarrollo energético para la zona; además de ser fuente de empleos directos e indirectos durante elproceso de preparación y construcción, contribuyendo a la producción energética nacional.

Simultáneamente, contribuye a la disminución en las emisiones a la atmósfera asociadas a la generación de energía eléctrica, aprovechando la energía solar de la zona y satisfaciendo la necesidad de aportar soluciones eficientes, sostenibles y ambientalmente amigables en la industria energética.

Consulta Pública