RESUMEN EJECUTIVO INTEGRAL
MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD REGIONAL
PROYECTO "SAN PEDRO SOLAR" HUIMILPAN, QUERETARO

I. INTRODUCCIÓN Y ALCANCE DEL PROYECTO

El proyecto denominado “SAN PEDRO SOLAR” representa una iniciativa de vanguardia en el sector de las energías renovables, promovida por la empresa ELAWAN WIND 3 SAPI DE CV. La propuesta consiste en la planeación, instalación y operación de una central fotovoltaica de gran escala en el municipio de Huimilpan, Querétaro, específicamente dentro de los terrenos de uso común del ejido “Los Martínez” Cerro Bravo. Debido a que la implementación del parque requiere el Cambio de Uso de Suelo en áreas con vegetación forestal y se inserta en una dinámica regional de cuenca, el estudio se ha estructurado bajo la Modalidad Regional (MIA-R), asegurando el cumplimiento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).

II. CONFIGURACIÓN TÉCNICA Y OPERATIVA

La central está diseñada para alcanzar una capacidad nominal de interconexión de 80 MW, integrando una potencia instalada total en corriente alterna de 92.4 MW y una potencia pico en corriente directa de 98.43 MWpcd. Para ello, se contempla la disposición de 140,616 módulos fotovoltaicos de alta eficiencia (modelo Canadian Solar de 700 W). La infraestructura se conectará a la red eléctrica nacional en el punto 03MHU-15 (Maniobras Huimilpan) mediante un circuito de media tensión de 34.5 kV. El desarrollo del proyecto se desplegará en un horizonte de dos años para su preparación y construcción, aprovechando las condiciones rústicas y la baja pendiente del terreno, lo que minimiza significativamente la necesidad de nivelaciones de suelo y reduce la huella física de la obra.

III. CONTEXTO AMBIENTAL Y VINCULACIÓN NORMATIVA

El análisis del Sistema Ambiental Regional (SAR), delimitado bajo un criterio de subcuenca hidrográfica, revela que el área seleccionada presenta una alta intervención antrópica derivada de actividades previas de agricultura de temporal y agostadero. La vegetación original ha sido desplazada por pastos inducidos y zacatales, lo que reduce la sensibilidad biológica del predio. No obstante, el inventario registró 11 especies de mamíferos, incluyendo al venado cola blanca y al gato montés. Jurídicamente, el proyecto es plenamente congruente con el Plan Nacional de Desarrollo y las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) locales, como la UGA 326 Capula y la UGA 52 Cerro de Bravo. La operación del parque no solo aportará energía limpia, sino que servirá como un mecanismo de vigilancia pasiva contra la tala clandestina y el furtivismo en la región.

IV. GESTIÓN DE IMPACTOS Y ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN

A través de la aplicación de la Matriz de Leopold, se determinó que los impactos ambientales generados son mayoritariamente de carácter moderado y reversibles, concentrándose principalmente en la etapa de preparación del sitio por la remoción de la cobertura vegetal mínima. Para garantizar la estabilidad del ecosistema, se han diseñado programas de manejo con presupuestos específicos, destacando una inversión de $3,095,524.00 para el rescate de flora y $2,629,336.00 para la protección de fauna silvestre. Estas medidas aseguran la reubicación de ejemplares y la conservación de la biodiversidad local. Asimismo, se implementarán controles estrictos de emisiones y una gestión integral de residuos, asegurando que ninguna fase del proyecto genere afectaciones críticas a los mantos acuíferos o a la calidad del aire.

V. PRONÓSTICO DE VIABILIDAD

El pronóstico ambiental concluye que, bajo el cumplimiento riguroso de las medidas de mitigación propuestas, el proyecto San Pedro Solar es ambientalmente viable. La transición hacia el escenario con proyecto favorece la regeneración del suelo mediante abonos orgánicos derivados del mantenimiento y garantiza la producción de energía sustentable sin comprometer la integridad funcional del sistema regional. La solidez del estudio se respalda en una cartografía detallada, programas de vigilancia permanente y un compromiso técnico con la sustentabilidad del estado de Querétaro.