CUERNAVACA
GOBIERNO MUNICIPAL 2025 – 2027

SAPAC
AGUA PARA TODOS

PROPUESTA DE DICTAMEN DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA DENOMINADO "EFICIENCIA ENERGÉTICA POR MEDIO DE PANELES SOLARES, PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE CUERNAVACA"

En la ciudad de Cuernavaca, Morelos, a los 01 días del mes de septiembre de dos mil veintiséis, el Comité Interno de Análisis y Evaluación de los Proyectos de Asociación Público Privada del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Cuernavaca (en adelante, el "Comité"), instalado mediante sesión de Instalación de fecha a 26 de agosto del dos mil veintiséis, con fundamento en los artículos 2, 19, 21 de la Ley de Asociaciones Público Privadas para el Estado de Morelos y sus Municipios (en adelante, la "LAPP" o la "Ley"), 21 fracción XIV, y 22 de la Ley Estatal del Agua Potable, 3 fracción XXII y 9 fracción XIII, del Acuerdo que Crea al Sistema de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Cuernavaca, y en las atribuciones que le confiere el Punto sexto de la citada Acta de Instalación, se emite el presente dictamen, en ejercicio de la facultad prevista en la fracción I de dicho punto Sexto para "analizar y emitir opinión, cuando corresponda, en los términos de esta Ley, respecto a los proyectos de asociación público privada que pretenda realizar el Organismo", al tenor de los siguientes:

RESULTANDOS

PRIMERO. Con fecha 10 de abril de 2026, Efficiency Matters Corporation, S.A. de C.V. (en adelante, "EMCO" o "el Proponente"), presentó ante el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Cuernavaca una Propuesta No Solicitada de proyecto de Asociación Público Privada, denominada "Eficiencia energética por medio de paneles solares, para el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Cuernavaca", con fundamento en los artículos 34 y 35 de la Ley, en atención a la Manifestación de Interés emitida por este organismo. La propuesta tiene por objeto el diseño, financiamiento, suministro, instalación, operación y mantenimiento de una central de generación solar fotovoltaica destinada a cubrir el consumo eléctrico del SAPAC, bajo un esquema autofinanciable con cargo al ahorro generado en la facturación eléctrica, con un plazo contractual de hasta veinte años, y fue acompañada del estudio preliminar de factibilidad que exige el artículo 35 de la Ley en sus aspectos técnico, jurídico, económico-financiero, de conveniencia y de identificación y asignación de riesgos.

SEGUNDO. Con fecha 11 de mayo de 2026, la Dirección General del SAPAC, previa verificación de su competencia material como Entidad Paramunicipal en términos de los artículos 2 y 3, fracción XIII, de la Ley, y de la no duplicidad del proyecto respecto de cualquier otro programa, obra o proceso de contratación en curso, emitió Opinión de Viabilidad favorable respecto de la Propuesta No Solicitada referida en el Resultando que antecede, en términos de los artículos 34, último párrafo, y 35 de la Ley, instruyendo el inicio del proceso de análisis y evaluación institucional del proyecto y su remisión a este Comité.

TERCERO. Con fecha 18 de agosto de 2026, la Junta de Gobierno del SAPAC, con fundamento en los artículos 21, fracciones X y XIV, de la Ley Estatal de Agua Potable; 9, fracciones X y XIII, del Acuerdo que Crea al Sistema de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Cuernavaca; 3 del Reglamento Interior del SAPAC; y 2, 19 y 21 de la Ley de Asociaciones Público Privadas para el Estado de Morelos y sus Municipios, instaló formalmente el Comité, determinando su integración y sus atribuciones conforme al Punto Sexto del Acta de Instalación respectiva, documento que constituye el fundamento inmediato de la actuación del Comité para los efectos de esta opinión.

CUARTO. En fecha 26 de agosto de 2026, la Dirección General del SAPAC turnó a este Comité el Expediente Técnico integrado con los Estudios Previos del proyecto, con fundamento en los artículos 3, fracción XVI, 23, 31 y 32 de la Ley, comprensivo de los análisis relativos a la viabilidad técnica (fracción I), los inmuebles, bienes y derechos necesarios para su desarrollo (fracción II), el estudio preliminar sobre las autorizaciones requeridas (fracción III), la viabilidad jurídica (fracción IV), el estudio preliminar de impacto ambiental (fracción V), la rentabilidad social (fracción VI), las estimaciones de inversión y aportaciones (fracción VII), la viabilidad económica y financiera bajo el sistema de inversiones de Valor por Dinero (fracción VIII) y el dictamen de análisis de riesgos (fracción X), señalando que el análisis de conveniencia previsto en la fracción IX quedaría integrado una vez que se contara con los lineamientos que, conforme al artículo 27 de la Ley, debía emitir la autoridad competente.

QUINTO. Del Expediente Técnico se desprende que el proyecto contempla la instalación, operación y mantenimiento de una central de generación solar fotovoltaica con una capacidad instalada de 24,334.32 kWp, distribuida por 39,568 módulos de alto rendimiento, ubicada en un predio del municipio de Jojutla, Morelos, cuya generación —estimada en aproximadamente 42.3 GWh (42,307,719 kWh) anuales— se destinará a cubrir el 90% del consumo eléctrico de 104 instalaciones del SAPAC (87 pozos de bombeo, 14 cárcamos de rebombeo y 3 plantas de tratamiento de aguas residuales), cuyo consumo actual asciende a 47,008,937 kWh al año, con un gasto anual de $117,947,121.04 (ciento diecisiete millones novecientos cuarenta y siete mil ciento veintiún pesos 04/100 M.N.). El Expediente Técnico acredita la viabilidad técnica del proyecto en los términos del artículo 23, fracción I, de la Ley.

SEXTO. El Expediente Técnico contiene el apartado correspondiente a la viabilidad jurídica del proyecto en términos del artículo 23, fracción IV, de la Ley, concluyendo que el SAPAC, como organismo público descentralizado del H. Ayuntamiento de Cuernavaca cuenta con personalidad jurídica y patrimonio propios, por lo que se encuentra dotado de personalidad para celebrar el contrato respectivo; El proyecto se ubica en los supuestos del artículo 4, fracciones II, III y IV, de la Ley, al tener por finalidad proporcionar al Ente infraestructura y servicios energéticos y constituir un proyecto de inversión productiva de beneficio público; su procedencia no se hace depender exclusivamente de calificar a la tecnología fotovoltaica, por sí sola, como innovación tecnológica. Respecto del último párrafo del propio artículo 4, la participación privada se limita al diseño, financiamiento, suministro, instalación, operación y mantenimiento de infraestructura de generación eléctrica y no comprende la prestación, concesión, operación ni explotación por el

Desarrollador de los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, saneamiento o tratamiento, que permanecen íntegramente bajo responsabilidad y control del SAPAC. Bajo esa delimitación contractual, el Comité considera que el objeto de la APP y las prestaciones a cargo del particular son de naturaleza energética y no constituyen la prestación privada del servicio público de agua. Cualquier modificación posterior que transfiera al Desarrollador funciones propias del servicio de agua deberá sujetarse a la excepción prevista en el artículo 4 y al artículo 19 bis de la Constitución del Estado de Morelos. El Expediente Técnico identifica, adicionalmente, el marco normativo sectorial aplicable en los ámbitos federal, estatal y municipal, incluyendo la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento, Ley del Sector Eléctrico y su Reglamento; Ley de Planeación y Transición Energética y su Reglamento; Ley de la Comisión Nacional de Energía; las disposiciones administrativas vigentes de la Comisión Nacional de Energía aplicables a permisos de generación; y las disposiciones de interconexión que correspondan, la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Morelos, y Ley Estatal de Agua Potable, cuya observancia constituye condición de legalidad para las etapas subsecuentes del proyecto.

SÉPTIMO. El Expediente Técnico contiene el estudio preliminar de impacto ambiental a que se refiere el artículo 23, fracción V, de la Ley, identificando que la instalación de la central en el predio ubicado en el municipio de Jojutla, Morelos, requerirá, en la etapa de estructuración la obtención de la autorización en materia de impacto ambiental que resulte de competencia federal conforme al artículo 28, fracción II, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y al artículo 5, inciso K), de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, sin perjuicio de las autorizaciones estatales y municipales concurrentes que correspondan por uso de suelo, construcción, protección civil y demás materias locales, así como las autorizaciones de uso de suelo, protección civil y demás permisos municipales aplicables a la construcción e interconexión de la infraestructura, sin que a la fecha de la presente opinión se adviertan elementos que impidan su obtención.

OCTAVO. El Expediente Técnico acredita la congruencia del proyecto, en términos del artículo 25, fracción V, de la Ley, con el Eje General 4 (Desarrollo Sustentable) del Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030, con el Eje Rector 4 (Vida y Medio Ambiente) del Plan Estatal de Desarrollo de Morelos, con los objetivos 10.2.1 y 10.4.2 del Plan Municipal de Desarrollo de Cuernavaca, y con el Eje Rector V (Infraestructura Pública Sustentable) del Plan de Desarrollo Municipal de Jojutla, Morelos 2025-2027, en su eje de infraestructura pública sustentable.

NOVENO. El Anexo A de la Evaluación de Conveniencia acredita, la rentabilidad social del proyecto en términos del artículo 23, fracción VI, de la Ley. Los indicadores de rentabilidad social —Valor Presente Neto Social de $1,090,419,559.62, Tasa Interna de Retorno Social de 18.58%, Tasa de Rendimiento Inmediato de 20.70%, razón Costo-Beneficio Social de 2.45 y Valor Anual Uniforme Equivalente de $130,356,243.41—, estimados para el horizonte de evaluación, se desarrollan y, en su caso, se actualizan en la Evaluación de Conveniencia referida en el Resultando Décimo Segundo de la presente opinión, documento que deberá consultarse para la verificación de dichos montos.

DÉCIMO. El Expediente Técnico contiene el dictamen de análisis de riesgos a que se refiere el artículo 23, fracción X, de la Ley y, elaborado conforme a la metodología de gestión de riesgos del MIDEPLAN (2021) y a los criterios de asignación del PIAPPEM (2016), mediante el cual se identifican, jerarquizan y clasifican los riesgos del proyecto entre Riesgos Transferibles al Desarrollador y Riesgos Retenibles por el Ente Contratante. La cuantificación económica de dichos riesgos, así como su eventual actualización se contiene en la Evaluación de Conveniencia referida en el Resultando Décimo Segundo de la presente opinión, documento que deberá consultarse para la verificación de dichos montos.

DÉCIMO PRIMERO. Con posterioridad al oficio referido en el Resultando Cuarto, la Tesorería Municipal del Ayuntamiento de Cuernavaca, como autoridad municipal correspondiente en materia hacendaria, con fundamento en los artículos 2 y 27 de la Ley de Asociaciones Público Privadas para el Estado de Morelos y sus Municipios, así como en los artículos 54 y 55, fracciones II y V, del Reglamento de Gobierno y la Administración Pública Municipal de Cuernavaca, Morelos, emitió los Lineamientos para la Elaboración del Análisis Comparativo y la Evaluación de la Conveniencia de los Proyectos de Asociación Público Privada, con fundamento en los artículos 23, fracción IX, y 27 de la Ley, estableciendo la metodología de Valor por Dinero, el contenido mínimo del Análisis Comparativo y una tasa de descuento social del 10% real anual, salvo determinación distinta de dicha Secretaría.

DÉCIMO SEGUNDO. En aplicación de los Lineamientos referidos en el Resultando que antecede, se elaboró la Evaluación de Conveniencia (Análisis Comparativo) del proyecto, la cual compara el Proyecto Público de Referencia frente al esquema de Asociación Público Privada, bajo un horizonte de evaluación homologado de 19 años (228 meses) de operación y 1 año (12 meses) de suministro y construcción y una tasa de descuento del 10%. Conforme a la Evaluación de Conveniencia a precios constantes de 2027, el Costo Base del Proyecto de Referencia asciende a $2,157,341,028.32, el Costo del Riesgo Transferible a $92,197,189.27 y el Costo del Riesgo Retenible a $40,336,270.31, en tanto que los flujos estimados de pago al Desarrollador ascienden a $1,769,515,850.87, resultando de ello un Valor Presente Neto de la Asociación Público Privada (Valor por Dinero) positivo de $78,487,492.73, con lo cual se acredita que el esquema de Asociación Público Privada resulta menos costoso para el municipio que su ejecución como Proyecto Público de Referencia, satisfaciendo así el análisis de conveniencia exigido por el artículo 23, fracción IX, de la Ley. Los montos señalados en el presente Resultando corresponden a la Evaluación de Conveniencia vigente a la fecha de esta opinión, documento que deberá consultarse directamente para su verificación y, en su caso, actualización.

DÉCIMO TERCERO. La Evaluación de Conveniencia referida en los Resultandos que anteceden propone, como fuentes de pago de la contraprestación a cargo del Ente Contratante, la afectación, como fuente de pago, de hasta un 35% de los ingresos derivados de los derechos por los servicios que presta el SAPAC y, como fuente alterna de pago, de hasta un 18.80% del Fondo General de Participaciones, ambos sujetos a las autorizaciones que correspondan, este último como fuente alterna de pago, en los términos y porcentajes que, en su caso, sean autorizados por las instancias competentes conforme a la normativa aplicable.

CONSIDERANDOS

PRIMERO. Que, conforme al Resolutivo Sexto, y a los artículos 2, 19 y 21 de la Ley, corresponde a este Comité, como órgano interno de carácter consultivo, de análisis y de opinión, analizar y emitir opinión respecto de los proyectos de Asociación Público Privada que pretenda realizar el SAPAC, con base en la documentación que le sea presentada, previo a la determinación que sobre la viabilidad del proyecto corresponde adoptar a la Dirección General del organismo en términos del artículo 31 de la Ley.

SEGUNDO. La estructura propuesta no implica por sí sola la contratación de un empréstito o crédito directo; sin embargo, sí genera obligaciones contractuales de largo plazo propias de una APP. La afectación del 35% de los ingresos derivados de los derechos del SAPAC y, en su caso, del 18.80% del Fondo General de Participaciones deberá someterse, en la etapa correspondiente ante el Congreso del Estado, a la aprobación prevista en el artículo 115 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Morelos y en el artículo 116, inciso c), de la Ley Orgánica Municipal del Estado de Morelos, además de la autorización general del proyecto APP prevista en el artículo 24, fracción I, de la Ley APP

TERCERO. Que, con base en el Resultando Quinto, se tiene por acreditada la viabilidad técnica del proyecto en términos del artículo 23, fracción I, de la Ley, al haberse determinado la capacidad instalada, la generación estimada, el número y tipo de instalaciones beneficiadas y el porcentaje de cobertura del consumo eléctrico del SAPAC.

CUARTO. Que, con base en el Resultando Sexto, se tiene por acreditada la viabilidad jurídica del proyecto en términos del artículo 23, fracción IV, de la Ley, al haberse determinado la competencia material del SAPAC, la naturaleza jurídica del proyecto como esquema de innovación tecnológica en materia de energía renovable, y la distinción entre el objeto del proyecto (generación de energía eléctrica) y el servicio público de agua potable y alcantarillado excluido por el artículo 4 último párrafo de la Ley, sin perjuicio de que las autorizaciones sectoriales federales, estatales y municipales ahí identificadas deberán obtenerse en la etapa de estructuración, previo a la ejecución de la obra y a la interconexión de la central.

QUINTO. Que, con base en el Resultando Séptimo, se tiene por acreditado el estudio preliminar de impacto ambiental en términos del artículo 23, fracción V, de la Ley, sin perjuicio de que la Manifestación o Dictamen de Impacto Ambiental definitivo, así como las autorizaciones de uso de suelo, protección civil y construcción aplicables al predio de Jojutla, Morelos, deberán obtenerse previo al inicio de la ejecución de la obra.

SEXTO. Que, con base en el Resultando Noveno, se tiene por acreditada la rentabilidad social del proyecto en términos del artículo 23, fracción VI, de la Ley, en virtud de que los indicadores respectivos, conforme a la Evaluación de Conveniencia, resultan positivos y superiores a la tasa social de descuento de referencia del 10%, lo que permite concluir que el proyecto es socialmente rentable y deseable.

SÉPTIMO. Que, conforme al Expediente Técnico, la totalidad de la inversión requerida para el diseño, financiamiento, suministro, instalación, operación y mantenimiento del proyecto será aportada por el Desarrollador, sin que se contemple una aportación pública inicial para financiar el diseño, suministro e instalación de la central; lo anterior sin perjuicio de las contraprestaciones periódicas que asumirá el SAPAC durante la vigencia contractual con cargo a las fuentes de pago que sean autorizadas, lo que satisface el análisis a que se refiere el artículo 23, fracción VII, de la Ley.

OCTAVO. Que, con base en el Resultando Décimo Segundo, se tiene por acreditada la viabilidad económica y financiera del proyecto en términos del artículo 23, fracción VIII, de la Ley, al haberse determinado, conforme al sistema de inversiones de Valor por Dinero previsto en los Lineamientos y desarrollado en la Evaluación de Conveniencia, un Valor Presente Neto de la Asociación Público Privada positivo, lo que evidencia que la ejecución del proyecto bajo el esquema de Asociación Público Privada resulta más conveniente para el municipio, en términos de costo total a valor presente, que su ejecución como Proyecto Público de Referencia.

NOVENO. Que, en virtud de lo señalado en el Considerando que antecede, se tiene por satisfecho el análisis de conveniencia de desarrollar el proyecto mediante el esquema de Asociación Público Privada, exigido por el artículo 23, fracción IX, en relación con el artículo 27, ambos de la Ley, superándose así la salvedad señalada en el oficio de turno referido en el Resultando Cuarto, en el sentido de que dicho análisis quedaría pendiente de la emisión de los lineamientos correspondientes, los cuales ya fueron expedidos y aplicados en términos de los Resultandos Décimo Primero y Décimo Segundo.

DÉCIMO. Que, con base en el Resultando Décimo, se tiene por acreditado el dictamen de análisis de riesgos del proyecto en términos del artículo 23, fracción X, de la Ley, al haberse identificado, jerarquizado y clasificado los riesgos del proyecto entre el Desarrollador y el Ente Contratante, correspondiendo al primero, conforme a la Evaluación de Conveniencia, la mayor proporción de los riesgos transferidos, lo que resulta congruente con la naturaleza de un esquema de Asociación Público Privada en el que el sector privado asume los riesgos de diseño, construcción, operación y desempeño.

DÉCIMO PRIMERO. Que, con base en el Resultando Octavo, se tiene por acreditada la congruencia del proyecto con los instrumentos de planeación nacional, estatal y municipal aplicables, en términos del artículo 25, fracción V, de la Ley.

DÉCIMO SEGUNDO. Que, en consecuencia, se encuentran satisfechos los diez análisis que integran el Expediente Técnico conforme al artículo 23 de la Ley, por lo que este Comité considera acreditada la viabilidad técnica, jurídica, económica-financiera, de rentabilidad social, de conveniencia y de riesgos del proyecto, sin perjuicio de que su implementación quedará sujeta a las autorizaciones subsecuentes que, conforme a la Ley y demás disposiciones aplicables, deban obtenerse de la Junta de Gobierno del SAPAC, del Cabildo del Ayuntamiento de Cuernavaca, del Congreso del Estado de Morelos y de las demás autoridades competentes en materia presupuestal, financiera y sectorial referidas en los Considerandos que anteceden.

CUERNAVACA
GOBIERNO MUNICIPAL 2025 – 2027

SAPAC
AGUA PARA TODOS

ACUERDOS

PRIMERO. Este Comité Interno De Análisis Y Evaluación De Proyectos De Asociación Público Privada Del Sapac emite dictamen favorable respecto de la viabilidad del proyecto de Asociación Público Privada denominado "**EFICIENCIA ENERGÉTICA POR MEDIO DE PANELES SOLARES, PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CUERNAVACA**", al encontrar acreditados los diez análisis que integra el Expediente Técnico conforme al artículo 23 de la Ley, en los términos desarrollados en los Resultandos y Considerandos que anteceden.

SEGUNDO. Se tiene por acreditada la conveniencia de desarrollar el proyecto mediante el esquema de Asociación Público Privada frente al Proyecto Público de Referencia, en términos del artículo 23, fracción IX, de la Ley, en virtud del valor por dinero positivo determinado en la Evaluación de Conveniencia referida en el Resultando Décimo Segundo del presente dictamen.

TERCERO. Remítase el presente dictamen a la Dirección General del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Cuernavaca, para los efectos del artículo 31 de la Ley, a fin de que, con base en él, determine si el proyecto es viable y, de estimarlo procedente, proceda a su implementación y desarrollo, sometiéndolo a la Junta de Gobierno del SAPAC para la autorización que corresponda.

CUARTO. Se instruye que, previo a la emisión de la licitación pública a que se refiere el Título Cuarto de la Ley, se agoten las condiciones siguientes:

a) La autorización de la Junta de Gobierno del SAPAC;

b) La aprobación del Cabildo del Ayuntamiento de Cuernavaca, por el voto de las dos terceras partes de sus integrantes, por tratarse de un acto o convenio que comprometerá al Municipio por un plazo mayor al periodo constitucional del Ayuntamiento, con fundamento en el artículo 115, fracción I, de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Morelos, en relación con el artículo 115, fracción II, inciso b), de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;

c) La autorización del Pleno del Congreso del Estado de Morelos para realizar el proyecto de Asociación Público Privada, conforme al artículo 24, fracción I, de la Ley de Asociaciones Público Privadas para el Estado de Morelos y sus Municipios; así como las autorizaciones que correspondan respecto de los compromisos de largo plazo y de la afectación, como fuente o garantía de pago, de los ingresos derivados de los derechos del SAPAC y, en su caso, del Fondo General de Participaciones, conforme al artículo 115 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Morelos y al artículo 116, inciso c), de la Ley Orgánica Municipal del Estado de Morelos.

d) La obtención de las autorizaciones sectoriales federales, estatales y municipales referidas en los Considerandos Cuarto y Quinto de la presente opinión.

CUERNAVACA
GOBIERNO MUNICIPAL 2025 – 2027

SAPAC
AGUA PARA TODOS

QUINTO. Notifíquese la presente opinión a la Dirección General del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Cuernavaca y, por su conducto, hágase del conocimiento de Efficiency Matters Corporation, S.A. de C.V., por conducto de su representante legal, para los efectos a que haya lugar, precisándose que la presente opinión no genera derecho de exclusividad ni obligación de aprobación alguna a favor del Proponente.

ING. ARNOLDO HEREDIA ROMERO
PRESIDENTE DEL COMITÉ INTERNO DE ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS DE APP DEL SAPAC.

LIC. VÍCTOR GERARDO NAVARRETE SÁNCHEZ
SECRETARIO TÉCNICO DEL COMITÉ INTERNO DE ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS DE APP DEL SAPAC.