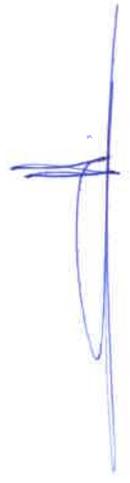


CONVENIO NÚMERO CERO UNO GUIÓN DOS MIL VEINTIDOS (01-2022) DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA AUTORIDAD PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DE LA CUENCA DEL LAGO DE ATITLÁN Y SU ENTORNO –AMSCLAE- Y EL COMITÉ DE AGUA POTABLE DE LA ALDEA ARGUETA, SOLOLÁ

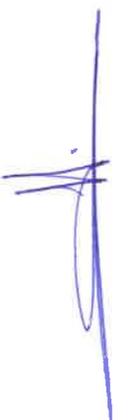
En el municipio de Panajachel, del departamento de Sololá, el día tres (3) de marzo del año dos mil veintidos (2022), Nosotros: **A) PEDRO GEOVANNI TOC COBOX**, de treinta y nueve (39) años de edad, soltero, guatemalteco, ingeniero civil, colegiado activo número nueve mil quinientos sesenta y seis (9566) con domicilio en el departamento de Sololá, me identifico con el Documento Personal de Identificación –DPI- con Código Único de Identificación –CUI- número dos mil quinientos veinticuatro espacio catorce mil quinientos cincuenta y uno espacio cero trescientos uno (2524 14551 0301) extendido por el Registro Nacional de las Personas –RENAP- de la República de Guatemala, actuó en calidad de DIRECTOR EJECUTIVO DE LA AUTORIDAD PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DE LA CUENCA DEL LAGO DE ATITLÁN Y SU ENTORNO que en lo sucesivo se denominará AMSCLAE, calidad que acredito con los documentos siguientes: i) Copia Simple del Acuerdo número cero cincuenta y siete guion dos mil veinte (057-2020) de la Vicepresidencia de la República de Guatemala, el cual quedó asentado en el libro número cero sesenta y ocho mil setecientos diecisiete (068717), folio treinta y cuatro (34) y casilla cero cincuenta y siete (057), de fecha tres de febrero de dos mil veinte (03-02-2020). ii) Copia simple del Acta número ocho guión dos mil veinte (8-2020) de fecha cuatro de febrero del año dos mil veinte (04-02-2020), folios número doscientos ochenta y uno (281) y doscientos ochenta y dos (282) del libro de actas del Departamento de Recursos Humanos de la AMSCLAE autorizado por la Contraloría General de Cuentas. iii) Acuerdo Número cero ochenta y ocho guion dos mil veintiuno (088-2021) de la Vicepresidencia de la República de Guatemala, el cual quedó asentado en el Libro número cero sesenta y ocho mil setecientos diecisiete (068717), folio sesenta y cuatro (64), casilla cero ochenta y ocho (088) de fecha treinta (30) de diciembre del año dos mil veintiuno (30-12-2021), mediante el cual se acordó prorrogar el Contrato Administrativo de Servicios Directivos Temporales. Señalo como lugar para recibir notificaciones o citaciones Vía Principal tres guión cincuenta y seis (3-56), zona dos (2) del municipio de Panajachel, departamento de Sololá. **B) ROLANDO PONCIO PU**, de cincuenta y tres años (53) años de edad, casado, guatemalteco, comerciante, con domicilio en el departamento de



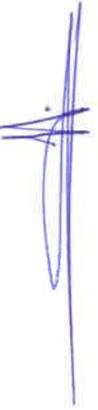
Sololá, me identifico con el Documento Personal de Identificación –DPI- con Código Único de Identificación –CUI- número dos mil doscientos diecisiete espacio cero tres mil ochocientos treinta y siete espacio cero setecientos uno (2217 03837 0701), extendido por el Registro Nacional de las Personas de la República de Guatemala. Señalo como lugar para recibir notificaciones en Calle Europea, Aldea San Juan Argueta, municipio de Sololá. Actúo en mi calidad de Presidente del Comité de Agua Potable de la Aldea San Juan Argueta, Municipio y Departamento de Sololá, que en lo sucesivo se denominará EL COMITÉ, calidad que acredito con el Acta Notarial de fecha ocho (8) de enero del año (2022), autorizada por el Notario Elmer Geovanni Menchú Socop y Acta de reorganización del Comité de Agua Potable de la Aldea Argueta numero número quince guion dos mil veintidós (15-2022), de fecha dos (2) de enero del año dos mil veintidós (2022) y certificación emitida por el infrascrito registrador de personas jurídicas de la municipalidad de Sololá de fecha dieciocho (18) de febrero del año dos mil veintidós (2022). Los comparecientes manifestamos: **a)** ser de los datos de identificación personal consignados; **b)** encontrarnos en el libre ejercicio de nuestros derechos civiles, y **c)** que las representaciones acreditadas son suficientes de conformidad con la ley y a nuestro juicio para el otorgamiento del presente Convenio de Cooperación Interinstitucional entre la AUTORIDAD PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DE LA CUENCA DEL LAGO ATITLÁN Y SU ENTORNO -AMSCLAE- y el COMITÉ DE AGUA POTABLE DE LA ALDEA ARGUETA, de conformidad con las siguientes cláusulas: **PRIMERA: FUNDAMENTO LEGAL: A) AMSCLAE:** Es una institución de gobierno creada mediante el Decreto número ciento treinta y tres guion noventa y seis (133-96) del Congreso de la República de Guatemala y su reglamento contenido en el Acuerdo Gubernativo número setenta y ocho guion dos mil doce (78-2012) el cual tiene por objeto reglamentar la ley de creación de la referida autoridad. Desde su creación la AMSCLAE ha desarrollado actividades tendientes a velar por la protección y conservación de los recursos naturales, el medio ambiente y propiciar equilibrio ecológico de la cuenca del Lago de Atitlán y su entorno. En este sentido la AMSCLAE a través del Departamento de Fomento Económico y Desarrollo Sustentable se encarga de fomentar y velar por que la inversión y la actividad económica productiva que se genera dentro de la cuenca del lago de Atitlán promuevan el desarrollo sostenible del área y la protección de los recursos naturales y los ecosistemas de la cuenca. **B) Comité de Agua Potable de la Aldea Argueta.** El artículo sesenta y seis (66) de la Constitución Política de la República de Guatemala hace referencia que el Estado reconoce, respeta y promueve las formas de



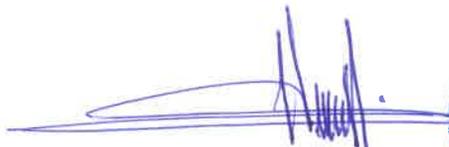
vida, costumbres, tradiciones y formas de organización social de las comunidades indígenas, y la Ley General de Descentralización Decreto número 14-2002 del Congreso de la República contempla que las comunidades organizadas deben de participar en la priorización y ejecución de obras, organización y prestación de servicios públicos. **SEGUNDA: ANTECEDENTES:** La AMSCLAE en cumplimiento de las atribuciones del Departamento de Fomento Económico y Desarrollo Sustentable en el inciso n del artículo 16 de la Ley de la Creación y Acuerdo Gubernativo No. 78-2012 y se refiere al fomento del uso de energías limpias y renovables, así como la innovación tecnológica y las buenas prácticas relacionadas con la producción más limpia; por tal motivo, contribuye con el Comité de agua potable de la Aldea San Juan Argueta respecto a la sostenibilidad del servicio del vital líquido y el aprovechamiento del recurso natural a través de los rayos solares; desarrolla en el año 2019 un Estudio Técnico para la implementación del sistema de paneles solares en el Sistema de Bombeo de Agua Potable Sector Tiu, Ciénaga, Aldea San Juan Argueta, Sololá; el cual resultó favorable; ante los ajustes trimestrales que se realizan en el precio del kilowatt de energía eléctrica el precio es al alza constantemente el cual afecta la economía de las familias. El sistema a instalar no modificará el proceso de captación y distribución del agua potable si no que hará un aporte de energía eléctrica solar renovable que contribuirá de manera directa al consumo de energía eléctrica del equipo de bombeo de agua potable. **TERCERA: OBJETO Y FIN DEL CONVENIO: OBJETO:** El presente convenio tiene por objeto apoyar en la dotación de materiales para fomentar energía solar fotovoltaica en el sistema de Bombeo de Agua Potable Sector Tiu, Ciénaga, Aldea Argueta, Sololá. **FIN:** Instalar paneles solares fotovoltaicos en el sistema de bombeo de Agua Potable Sector Tiu Ciénaga, Aldea Argueta, Sololá; con el propósito de generar energía eléctrica para el auto consumo. **CUARTA: COMPROMISOS DE LAS PARTES: I) AMSCLAE a)** Dotación de dieciocho (18) paneles solares fotovoltaicos con las características mínimas siguientes: potencia del panel 320W, policristalino, **b)** Doce (12) costaneras: Alto: 4 Pulgadas; Ancho: 2 Pulgadas; Largo: 20 Pies; Material: Hierro galvanizado. **c)** Catorce (14) costaneras: Alto 6 Pulgadas; Ancho: 2 Pulgadas; Largo: 20 Pies; Material: Hierro galvanizado; que servirán para la construcción de la estructura metálica para la instalación de los paneles solares. **d)** Si el material no es utilizado para el fin establecido, la AMSCLAE podrá recoger y hacer uso del mismo en el momento que así lo disponga. **e)** Supervisión técnica en el momento que considere necesario para verificar la correcta utilización de los materiales y brindará asistencia técnica para la apropiada ejecución del proyecto. **f)**



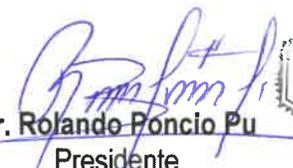
Proporcionar un manual de operación y mantenimiento de los paneles solares. **g)** Capacitar al personal designado por el comité de agua potable para la operación y mantenimiento. **h)** Dotará los materiales descritos en los incisos a, b y c del numeral I, cláusula cuarta del presente convenio, cuando la comunidad tenga garantizada su contrapartida (aporte de la comunidad). **i)** Asistencia técnica para realizar los trámites de inscripción ante ENERGUATE. **II) EL COMITÉ DE AGUA POTABLE DE LA ALDEA ARGUETA, SOLOLÁ** **a)** Ejecutar los renglones de trabajo complementarios como contrapartida (aporte de la comunidad) incluidos en el **Anexo I** que se adjunta al presente en formato impreso, el cual forma parte integral del presente convenio. **b)** Utilizar el equipo y materiales citados en el inciso a, b y c del numeral I, cláusula cuarta del presente convenio, para el uso exclusivo en la instalación de paneles solares fotovoltaicos en el Sistema de Bombeo de Agua Potable Sector Tiu, Ciénaga, Aldea San Juan Argueta, Sololá **c)** Iniciar el proceso de instalación en base a las especificaciones técnicas contenidas en el **Anexo II** que se adjunta en formato impreso y forma parte integral del presente convenio, dentro de un plazo máximo de sesenta (60) días calendario después de haber recibido los paneles solares fotovoltaicos y costaneras por parte de la AMSCLAE. **d)** Contar con un lugar adecuado para el almacenaje del equipo y materiales proporcionados por la AMSCLAE. **e)** El sistema de bombeo de agua potable o su representante debe estar libre de pagos pendientes con la distribuidora ENERGUATE ya que es requisito indispensable para la inscripción como auto productor de energía. **f)** Delegar a las personas necesarias e indicadas para que se involucren desde el inicio del proyecto, el cual será capacitado por la AMSCLAE para realizar el mantenimiento y operación del mismo. **g)** Dar seguimiento oportuno a los compromisos adquiridos en el presente convenio de cara a cumplir con su contrapartida **QUINTA: COORDINACIÓN:** Las coordinaciones generales de las acciones del presente convenio estarán a cargo de: **a)** Por la AMSCLAE la Jefe del Departamento de Fomento Económico y Desarrollo Sustentable y **b)** Por **EL COMITÉ DE AGUA POTABLE DE LA ALDEA SAN JUAN ARGUETA** el Presidente, Rolando Poncio Pu **SEXTA: DEL PLAZO:** El presente convenio tiene un plazo de un (1) año contados a partir de la suscripción del presente convenio. **SEPTIMA: AMPLIACIÓN Y/O MODIFICACIÓN DEL CONVENIO:** Sin perjuicio de las actividades señaladas en la cláusula CUARTA, las partes de común acuerdo y por escrito podremos suscribir adendas y modificaciones o ampliaciones para detallar otros compromisos específicos, criterios u otros aspectos complementarios y necesarios para el mejor cumplimiento del presente convenio.

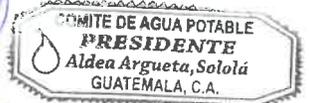


Cualquier adenda, modificación o ampliación, debe cumplir con las mismas formalidades del presente convenio. **OCTAVA: SOLUCION DE CONTROVERSIAS** En caso de producirse controversia entre las partes durante la ejecución del convenio, éstas acuerdan interponer sus mejores esfuerzos para lograr una solución armoniosa, teniendo en cuenta los principios que inspiran el presente documento. Las partes declaran conocer el contenido y el alcance de todas y cada una de las cláusulas que norman el presente convenio y se comprometen a respetarlas de acuerdo a las normas de la buena fe y común intención, señalando que no media vicio o error que pudiera invalidar el mismo. **NOVENA: FORMAS DE TERMINACIÓN:** El convenio podrá darse por terminado por cualquiera de los siguientes motivos: **a)** Por vencimiento del plazo estipulado; **b)** Por mutuo acuerdo entre las partes; **c)** Por incumplimiento de una o varias responsabilidades que le corresponden a una o ambas partes; **d)** Por caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobado que impida cumplir su objeto. En cualquiera de estos casos se velará que todas las obligaciones técnicas, administrativas, y cualquier otra adquirida bajo el amparo de este Convenio estén cumplidas. **e)** Por falta de aprobación de cuota financiera por parte del Ministerio de Finanzas Públicas. **DECIMA: DEL DOMICILIO.** Cualquier modificación de los domicilios señalados en la parte introductoria del presente documento, deberá ser notificada por escrito a la otra parte, con una anticipación no menor a tres (3) días hábiles, en caso contrario, toda comunicación o notificación realizada a dichos domicilios se entenderá válidamente efectuada para todos los efectos. **DÉCIMA PRIMERA: ACEPTACION:** En los términos y condiciones antes estipuladas la AMSCLAE, y EL COMITÉ con las calidades con que actuamos, damos lectura íntegramente al contenido de cada una de las cláusulas que anteceden, enterados de todo el contenido, objeto, validez y demás efectos legales, lo aceptamos, ratificamos y firmamos en el mismo lugar y fecha de su inicio, en cinco (5) hojas de papel bond tamaño carta , con hoja membretada de la AMSCLAE, utilizadas en su anverso, en dos (2) ejemplares originales, quedando un ejemplar para cada una de las partes celebrantes.


Ing. Pedro Geovanni Toc Cobos
Director Ejecutivo
AMSCLAE




Sr. Rolando Poncio Pu
Presidente
Comité de Agua Potable, Aldea Argueta, Sololá



ANEXO I

“Dotación de paneles solares fotovoltaicos en el sistema de bombeo de Agua Potable Sector Tiu Ciénaga, Aldea Argueta, Sololá”

APORTE COMITÉ DE AGUA POTABLE DE ARGUETA

No.	REGLON DE TRABAJO	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	PORCENTAJE
1	TRABAJOS PRELIMINARES	1	UNIDAD	Q 738.00	
2	CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURA METALICA (BASE)	29	M2	Q 9,609.44	
3	INSTALACION DE PANELES	18	UNIDAD	Q 18,216.00	
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE INVERSOR	2	UNIDAD	Q 35,856.00	
5	LIMPIEZA DE AREA	1	UNIDAD	Q 862.56	
TOTAL				Q65,282.00	40.68 %

APORTE DE AMSCLAE

No.	Descripción	Cantidad	Total costo	Porcentaje
1	Dotación Paneles Solares	18	Q36,000.00	
2	Dotación de Costaneras; Material: Hierro galvanizado;	26	Q9,200.00	
3	Capacitación y asistencia técnica, Supervisión, Manual de operación y mantenimiento.	1	Q 50,000.00	
TOTAL			Q 95,200.00	59.32 %

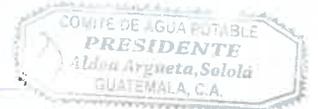
TOTAL, DEL PROYECTO: APORTE COMITÉ DE ARGUETA + APOORTE AMSCLAE	Q160,482.00	100.00%
--	--------------------	----------------



Ing. Pedro Geovanni Toc Cobox
Director Ejecutivo
AMSCLAE

Sr. Rolando Ponce Pu
Presidente

Comité de Agua Potable, Aldea Argueta, Sololá



Vía Principal 3-56, Zona 2, Plaza San Lorenzo. Panajachel, Sololá, Guatemala, C.A.

Teléfonos: PBX (502) 7961-6464

Anexo II

“Dotación de paneles solares fotovoltaicos en el sistema de bombeo de Agua Potable Sector Tiu Ciénaga, Aldea Argueta, Sololá”

Especificaciones Técnicas

Especificaciones Técnicas Sistema de Energía Fotovoltaica:

1. **Trabajos Preliminares:** Estos consisten en realizar el trazo y marcado de los puntos de apoyo/anclaje de la estructura metálica sobre el terreno disponible u sobre el tanque de agua potable y caseta existente.
2. **Estructura metálica (Base):** La estructura metálica a instalar será hecha a medida utilizando para su fabricación materiales nuevos con las siguientes especificaciones mínimas:
 - 2.1 Costanera galvanizada de 4x2 pulgadas.
 - 2.2 Costanera galvanizada de 6x2 pulgadas.
 - 2.3 Aditivo para anclaje epoxico para hacer el anclaje de los pernos que unirán la platina a la estructura de la caseta y loza del techo del área indicada en planos.
 - 2.4 Pintura anticorrosiva que se aplicará sobre las soldaduras y perfiles que no tengan cubierta galvanizada, deberá aplicarse dos capas.
 - 2.5 Conexión a tierra física: La estructura deberá conectarse a tierra por medio de un tramo de cable de cobre desnudo calibre No. 2 con una terminal para entallar en la base de la estructura metálica y está conectada a tierra por medio de una varilla de cobre. Así mismo se deben interconectar los marcos de los paneles solares entre si y estos a la estructura metálica tal como se muestra en los planos de detalles.
3. **Suministro e instalación de Paneles:** El panel solar fotovoltaico debe cumplir con las siguientes especificaciones mínimas:

No.	Descripción	Especificación
1	Tiempo de garantía panel solar	10 años 80% potencia nominal 15 años 75% potencia nominal
2	ESPECIFICACIONES ELECTRICAS	
3	Potencia mínima del panel solar poli cristalino	320Wp
4	Voltaje Nominal	35-38 Voltios DC
5	Corriente Nominal	8-9 Amperios
6	Corriente de Corto Circuito	9-10 Amperios

7	ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION	
8	Material de construcción estructura	Cristal Templado
9	Marco de Panel	Aluminio Anodizado
10	Peso del panel	24Kg máximo
11	ACCESORIOS	
12	Caja de conexión	Grado de Protección IP67
13	Cantidad de Diodos Bypass	3 diodos
14	Longitud de Cables de conexión	1.10mts, 4mm2
15	Tipo de conector en cable conexión	Conexión Hembra-Macho (protección IP67)

3.1 El panel solar no debe tener más de un año de fabricación dado que estos sufren envejecimiento que afectan su producción de energía fotovoltaica, así como deben estar libres de fallas, rayones o cualquier deterioro en su superficie.

4. **Suministro e Instalación de Inversor:** El inversor es el encargado de cambiar el tipo de corriente que generan los paneles solares fotovoltaicos a corriente alterna 120-240V AC la cual es la que utilizan los equipos de la planta de tratamiento de aguas residuales y debe cumplir las especificaciones técnicas mínimas:

No.	Descripción	Especificación
1	Tipo de inversor	Inversor monofasico de conexión a red
2	Potencia mínima	3,000 Watts
3	Voltaje nominal de entrada DC	120-360 VDC
4	Voltaje Máximo	500 Voltios DC
5	Corriente Nominal de entrada	10-20 Amperios
6	Corriente de Corto Circuito de entrada	12.5-25 Amperios
7	Voltaje de Salida	230 VAC (se ajusta al voltaje de red)
8	Corriente máxima de salida	14.5 Amperios
9	Frecuencia nominal	50/60HZ (frecuencia automática red)
10	Protección contra falla de voltaje de red(en isla)	Si
11	Protección contra perdida de Fase	Si
12	Protección contra sobre/bajo voltaje	Si

13	Protección contra sobre corriente	Si
14	Cubierta	Grado de protección IP67
15	Enfriamiento	Circulación de aire natural

5. **Limpieza de Área:** Deberá retirarse todo resto de materiales, ripio y basura que se pudo haber generado en la construcción de la estructura e instalación de los equipos y depositarlos en el lugar que corresponda.
6. **Gestión para cambio de contador existente a Bidireccional:** La empresa encargada de la ejecución del proyecto deberá apoyar los trámites y gestiones ante la distribuidora Energuate para el cambio del contador a uno bidireccional, así como formular el expediente que se le solicite para la inscripción como auto productor en coordinación con la municipalidad, sin embargo, será responsabilidad de la comunidad estar libre de pagos pendientes y sancione de parte de la distribuidora Energuate.




Ing. Pedro Giovanni Toc Cobox
Director Ejecutivo
AMSCLAE




Sr. Rolando Poncio Pu
Presidente
Comité de Agua Potable, Aldea Argueta, Sololá