



ACTA PARCIAL No. 2 DE RECIBO Y ENTREGA DE INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA

CONTRATO FAZNI GGC-523-2017 IPSE-076-2017

A los trece (13) días del mes de septiembre del 2022 y con el fin de suscribir el Acta Parcial No. 2 de Recibo y Entrega de la Infraestructura Eléctrica construida en ejecución del **Contrato Interadministrativo FAZNI GGC-523-2017 IPSE-076-2017**, se reunieron en ejercicio de la supervisión conjunta Cristian Andrés Díaz Durán, identificado con la cédula de ciudadanía No. 10.288.099 de Manizales en calidad de Supervisor y el Ingeniero Juan Sebastián Rojas Martínez, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 1.015.431.194 de Bogotá en calidad de Apoyo a la Supervisión, designados por parte del **MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA (MME)** y Nelson Marín Ramos Cuadros, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 72.324.964 de Ramiriquí - Boyacá, designado por el **INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS (IPSE)** para adelantar las actividades concernientes a la supervisión del mencionado contrato en liquidación, incluidas las actividades concernientes al recibo y entrega de la infraestructura eléctrica producto del aludido contrato, y por otra parte JOSUÉ PALACIO CASTRILLÓN, identificado con cédula de ciudadanía No. 94.417.721 de Cali, en representación de la firma interventora **CONSORCIO INTERVENTORÍAS SOLAR VICHADA**, (NIT 901.193.576-6), junto con Carlos Alberto García Perdomo, identificado con cédula de ciudadanía No. 17.342.188 de Villavicencio en calidad de gerente de **ELECTROVICHADA S.A. E.S.P.** (NIT 842.000.155-8), quien funge como **ADMINISTRADOR** del mencionado negocio jurídico, y Bernardo López Garaviz identificado con cédula de ciudadanía No. 86.072.636, en representación de **SIGLO XXI E.I.C.E. E.S.P.**, (NIT 8420000306), en su calidad de Representante Legal, quien asumirá las actividades de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) de la infraestructura eléctrica, de acuerdo con la comunicación formal presentada por la Alcaldía de La Primavera - Vichada, mediante radicado Ministerio No. 1-2020-035081 de fecha 28 de julio del año 2020 y radicado IPSE No. 20201330043602 de fecha 22 de julio del año 2020.

ANTECEDENTES:

El MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA y el INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS (IPSE) celebraron con ELECTROVICHADA S.A. E.S.P., el contrato interadministrativo FAZNI GGC-523-2017 IPSE-076-2017, cuyo objeto es **"Ampliar la cobertura y procurar la satisfacción de la demanda de energía en las Zonas No Interconectadas - ZNI, mediante la ejecución del proyecto "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, INVERSORES Y ELEMENTOS DE CONEXIONADO, DE UN(OS) SISTEMA(S) SOLAR(ES) FOTOVOLTAICOS(S) AISLADOS CON RESPALDO DE BATERÍAS, A SER INSTALADOS EN EL PROYECTO DE ENERGIZACIÓN DE VIVIENDAS RURALES EN LAS VEREDAS PRIMAVERA, SAN TEODORO, SANTA BARBARA, MATIYURE, NUEVA ANTIOQUIA, SANTA CECILIA Y MARANDUA EN EL MUNICIPIO DE PRIMAVERA, DEPARTAMENTO DEL VICHADA" del Fondo de Apoyo Financiero para Energización de Zonas No Interconectadas FAZNI.**

El 5 de agosto de 2021 se suscribió ACTA PARCIAL No. 1 RECIBO Y ENTREGA DE INFRAESTRUCTURA ENERGETICA CONTRATO FAZNI GGC 523-2017 IPSE 076-2017, en la cual se hizo entrega al Ministerio de Minas y Energía y al Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones energéticas para zonas no interconectadas (IPSE), que a la vez le entregaron a la Empresa Siglo XXI para la prestación del servicio y realizar el AOM, 308 SISFV como parte del objeto contractual del citado Contrato Interadministrativo.



MINISTERIO DE MINAS Y
ENERGÍA



ACTA PARCIAL No. 2 DE RECIBO Y ENTREGA DE INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA
CONTRATO FAZNI GGC-523-2017 IPSE-076-2017

En ejecución del mencionado contrato se informó por parte de ELECTROVICHADA S.A.E.S.P. el 19 de noviembre de 2019 que se culminó la implementación de 325 de SISFV a usuarios de las siguientes veredas establecidas en el objeto contractual: Primavera, San Teodoro, Santa Bárbara, Matiyure, Nueva Antioquia, Santa Cecilia y Marandua. De las cuales se realiza el recibo parcial de diecisiete (17) SISFV según la relación del acta de entrega y recibo de infraestructura energética del 12 de septiembre de 2022, suscrita entre ELECTROVICHADA S.A.E.S.P., la Alcaldía de la Primavera – Vichada y la EMPRESA SIGLO XXI E.I.C.E. E.S.P. (Anexo 1). Es de anotar que la Alcaldía de La Primavera – Vichada, estructuró y presentó el proyecto que dio lugar al mencionado contrato, por lo que en virtud del Artículo 288 de la Ley 1955 de 2019 debe garantizar su sostenibilidad directa o indirectamente. En consecuencia, la Alcaldía de La Primavera se acoge al principio de libre competencia que rige los servicios públicos en Colombia, por lo que la entidad responsable de recibir la citada infraestructura y responder por la Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) es la empresa SIGLO XXI E.I.C.E. E.S.P., la cual, de acuerdo con los registros existentes, viene fungiendo como prestador del servicio de energía para los beneficiarios concernientes.

En virtud de lo anterior, ELECTROVICHADA S.A. E.S.P y la firma interventora CONSORCIO INTERVENTORÍAS SOLAR VICHADA hacen entrega parcial de diecisiete (17) soluciones individuales solares fotovoltaicas - SISFV al **MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA** y al **INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS (IPSE)**; y a su vez el **MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA** y el **INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS (IPSE)** entregan a **SIGLO XXI E.I.C.E. E.S.P.** las diecisiete (17) SISFV instalados, sin perjuicio del contrato especial que deberá celebrarse, previas las siguientes:

CONSIDERACIONES

PRIMERA: ELECTROVICHADA S.A. E.S.P. por intermedio de la Interventoría ha realizado las verificaciones directas para establecer que las SISFV cumplen con las especificaciones técnicas del proyecto y con las normas técnicas de calidad para este tipo de proyectos por cada uno de los diecisiete (17) usuarios beneficiados; en consecuencia y de conformidad con la solicitud de los contratantes MME e IPSE se realizó visita de verificación a cada uno de las diecisiete (17) SISFV con la cual se realiza la suscripción del acta de recibo y entrega total de las diecisiete (17) SISFV, por lo tanto las partes acuerdan de conformidad la suscripción de la presente **acta de recibo y entrega de infraestructura energética de 17 SISFV.**

SEGUNDA: El **MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA** y el **INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS (IPSE)** reciben las diecisiete 17 SISFV, incluidas en el Acta de Recepción de Obra suscrita por la interventoría frente al Contratista de Obra, en el que se declara el recibo a satisfacción de las diecisiete (17) SISFV construidas y puestas en servicio en concordancia con las obligaciones de ELECTROVICHADA S.A. E.S.P. (**Anexo No. 1 - Acta de Recepción Técnica suscrita por la interventoría derivada al contratista de obra/ Acta de entrega y recibo modelo ELECTROVICHADA**).

TERCERA: Los activos recibidos y entregados son los detallados en el inventario presentado por el ELECTROVICHADA S.A. E.S.P. y la Interventoría derivada, en la cual se especifican: Equipos y cantidades debidamente identificadas (**Anexo No. 2 - Inventario Detallado**).





MINISTERIO DE MINAS Y
ENERGÍA



ACTA PARCIAL No. 2 DE RECIBO Y ENTREGA DE INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA
CONTRATO FAZNI GGC-523-2017 IPSE-076-2017

CUARTA: ELECTROVICHADA S.A. E.S.P. entrega al **MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA** y el **INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS (IPSE)**, la relación de los 17 usuarios beneficiarios que contiene nombres, cédulas, vereda, municipio, departamento y localización georreferenciada con un mapa de la ubicación, en conjunto con copia de las correspondientes actas de entrega y recibo de cada una de las SISFV entregadas para su uso y goce a los usuarios, donde a su vez certifica y reitera que los activos fueron entregados a los usuarios en correcto funcionamiento (**Anexo No. 3 - Relación Usuarios con Actas de Entrega Individual y mapa con la georreferenciación de los usuarios**).

QUINTA: ELECTROVICHADA S.A. E.S.P. entrega al **MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA** y al **INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS (IPSE)**, los protocolos de pruebas, especificaciones técnicas de los equipos, certificados de garantías de los equipos instalados, y verificación de cumplimiento RETIE de la infraestructura relacionada en el Anexo No. 1, certificando la calidad de los materiales y equipos instalados (**Anexo No. 4 - Protocolos de prueba, especificaciones equipos, certificados de garantía de equipos y verificación de cumplimiento del RETIE de la instalación**).

SEXTA: La Alcaldía de La Primavera - Vichada, en cumplimiento a lo establecido en la metodología adoptada por el CAFAZNI 74, presento a la empresa **SIGLO XXI E.I.C.E. E.S.P.**, declarando su idoneidad frente al cumplimiento de los criterios técnicos, financieros y jurídicos necesarios para adelantar las actividades de Administración Operación y Mantenimiento (AOM) de la infraestructura a la cual hace referencia la presente acta.

SÉPTIMA: La empresa SIGLO XXI E.I.C.E. E.S.P., manifiesta de manera clara e inequívoca que recibe la infraestructura para realizar la actividad de AOM y garantizar la prestación del servicio de energía eléctrica.

OCTAVA: El MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA y el **INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS (IPSE)** entregan a **SIGLO XXI E.I.C.E. E.S.P.**, las 17 SISFV relacionados en el inventario detallado de activos construidos contenidos en el Anexo No. 2, en conjunto con los soportes de usuarios beneficiados, equipos e instalación relacionados en los Anexos No. 3 y No. 4, los cuales declara recibidos en funcionamiento y a entera satisfacción y así mismo se obliga a suscribir el contrato especial de AOM, en articulación con la aplicación del clausulado incluido en el contrato interadministrativo FAZNI GGC 523 - IPSE-076 de 2017, con el **MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA** y el **INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS (IPSE)**.

NOVENA: ELECTROVICHADA S.A. E.S.P. hizo entrega a **SIGLO XXI E.I.C.E. E.S.P.** y éste recibió el modelo del "Esquema de Sostenibilidad", que se compromete a ajustar y mejorar, que incluye entre otros, las disposiciones para las visitas de monitoreo, la reparación y la reposición de los equipos suministrados e instalados (**Anexo No. 5 - Esquema de Sostenibilidad**).

DÉCIMA: SIGLO XXI E.I.C.E. E.S.P., prestará el servicio de Administración, Operación, Mantenimiento y a su costa la reposición de la infraestructura construida a partir de la firma de la presente acta, haciéndose responsable de los daños que los activos puedan sufrir u ocasionar salvo fuerza mayor o caso fortuito. A su vez **SIGLO XXI E.I.C.E. E.S.P.**, se compromete a gestionar la

Página 3 de 5

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Teléfono (57 4) 2000000 - Línea gratuita nacional 01 8000 040000





MINISTERIO DE MINAS Y
ENERGÍA



ACTA PARCIAL No. 2 DE RECIBO Y ENTREGA DE INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA
CONTRATO FAZNI GGC-523-2017 IPSE-076-2017

suscripción por parte de los usuarios de su adhesión al contrato de condiciones uniformes de acuerdo con el numeral 9.2 de la Ley 142 de 1994.

DÉCIMA PRIMERA: SIGLO XXI E.I.C.E. E.S.P., ha verificado la operatividad de las SISFV que por esta Acta recibe y confirma su capacidad para prestar el servicio de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM).

DÉCIMA SEGUNDA: Con la suscripción de la presente acta, el **MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA** y el **INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS (IPSE)** y **ELECTROVICHADA S.A. E.S.P.** no renuncian a las posibles acciones judiciales o extrajudiciales a las que haya lugar por el incorrecto funcionamiento de los bienes o equipos suministrados o al incumplimiento de alguna otra obligación relacionada con los mismos.

DÉCIMA TERCERA: Los bienes o activos entregados al responsable del AOM se realizan a Título de Administración y para los usuarios beneficiarios con el fin de garantizar el uso y goce, sin embargo, la propiedad estará en cabeza del MME y el IPSE hasta tanto no se realice la transferencia de manera expresa y escrita. Los activos no podrán ser usados para generar un beneficio en razón de cobro por la instalación de los mismos.

DECIMA CUARTA: Este documento forma parte integral del cumplimiento del objeto contractual junto con el acta parcial No. 1 firmada el día 5 de agosto de 2021, y del contrato especial que suscriba **SIGLO XXI E.I.C.E. E.S.P.** con el **MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA (MME)** y el **INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS (IPSE)** (Anexo No. 6).

De conformidad con lo anterior, se firma la presente acta por quienes en ella intervinieron a los trece (13) días del mes de septiembre del 2022,

- **Por parte de la Interventoría CONSORCIO INTERVENTORÍAS SOLAR VICHADA.**

JOSUÉ PALACIO CASTRILLÓN

- **Por parte de ELECTROVICHADA S.A. E.S.P.**

CARLOS ALBERTO GARCIA PERDOMO





MINISTERIO DE MINAS Y
ENERGÍA



ACTA PARCIAL No. 2 DE RECIBO Y ENTREGA DE INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA
CONTRATO FAZNI GGC-523-2017 IPSE-076-2017

- Por parte del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – Director de la Dirección de Energía Eléctrica



CRISTIAN ANDRÉS DÍAZ DURÁN

- Por parte del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – Ingeniero Apoyo a la Supervisión de la Dirección de Energía Eléctrica



JUAN SEBASTIAN ROJAS MARTINEZ

- Por parte del INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS - IPSE



NELSON MARÍN RAMOS CUADROS
Supervisor IPSE Designado Contrato en Liquidación

Firmado el 28/11/2022

- Por parte de SIGLO XXI E.I.C.E E.S.P.



BERNARDO LOPEZ GARAVIZ





MINISTERIO DE MINAS Y
ENERGÍA



**ACTA PARCIAL No. 2 DE RECIBO Y ENTREGA DE INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA
CONTRATO FAZNI GGC-523-2017 IPSE-076-2017**

A los trece (13) días del mes de septiembre del 2022 y con el fin de suscribir el Acta Parcial No. 2 de Recibo y Entrega de la Infraestructura Eléctrica construida en ejecución del **Contrato Interadministrativo FAZNI GGC-523-2017 IPSE-076-2017**, se reunieron en ejercicio de la supervisión conjunta Cristian Andrés Díaz Durán, identificado con la cédula de ciudadanía No. 10.288.099 de Manizales en calidad de Supervisor y el Ingeniero Juan Sebastián Rojas Martínez, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 1.015.431.194 de Bogotá en calidad de Apoyo a la Supervisión, designados por parte del **MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA (MME)** y Nelson Marín Ramos Cuadros, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 72.324.964 de Ramiriquí - Boyacá, designado por el **INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS (IPSE)** para adelantar las actividades concernientes a la supervisión del mencionado contrato en liquidación, incluidas las actividades concernientes al recibo y entrega de la infraestructura eléctrica producto del aludido contrato, y por otra parte JOSUÉ PALACIO CASTRILLÓN, identificado con cédula de ciudadanía No. 94.417.721 de Cali, en representación de la firma interventora **CONSORCIO INTERVENTORÍAS SOLAR VICHADA**, (NIT 901.193.576-6), junto con Carlos Alberto García Perdomo, identificado con cédula de ciudadanía No. 17.342.188 de Villavicencio en calidad de gerente de **ELECTROVICHADA S.A. E.S.P.** (NIT 842.000.155-8), quien funge como **ADMINISTRADOR** del mencionado negocio jurídico, y Bernardo López Garaviz identificado con cédula de ciudadanía No. 86.072.636, en representación de **SIGLO XXI E.I.C.E. E.S.P.**, (NIT 8420000306), en su calidad de Representante Legal, quien asumirá las actividades de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) de la infraestructura eléctrica, de acuerdo con la comunicación formal presentada por la Alcaldía de La Primavera – Vichada, mediante radicado Ministerio No. 1-2020-035081 de fecha 28 de julio del año 2020 y radicado IPSE No. 20201330043602 de fecha 22 de julio del año 2020.

ANTECEDENTES:

El MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA y el INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS (IPSE) celebraron con ELECTROVICHADA S.A. E.S.P., el contrato interadministrativo FAZNI GGC-523-2017 IPSE-076-2017, cuyo objeto es ***"Ampliar la cobertura y procurar la satisfacción de la demanda de energía en las Zonas No Interconectadas - ZNI, mediante la ejecución del proyecto "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, INVERSORES Y ELEMENTOS DE CONEXIONADO, DE UN(OS) SISTEMA(S) SOLAR(ES) FOTOVOLTAICOS(S) AISLADOS CON RESPALDO DE BATERÍAS, A SER INSTALADOS EN EL PROYECTO DE ENERGIZACIÓN DE VIVIENDAS RURALES EN LAS VEREDAS PRIMAVERA, SAN TEODORO, SANTA BARBARA, MATIYURE, NUEVA ANTIOQUIA, SANTA CECILIA Y MARANDUA EN EL MUNICIPIO DE PRIMAVERA, DEPARTAMENTO DEL VICHADA"*** del Fondo de Apoyo Financiero para Energización de Zonas No Interconectadas FAZNI.

El 5 de agosto de 2021 se suscribió ACTA PARCIAL No. 1 RECIBO Y ENTREGA DE INFRAESTRUCTURA ENERGETICA CONTRATO FAZNI GGC 523-2017 IPSE 076-2017, en la cual se hizo entrega al Ministerio de Minas y Energía y al Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones energéticas para zonas no interconectadas (IPSE), que a la vez le entregaron a la Empresa Siglo XXI para la prestación del servicio y realizar el AOM, 308 SISFV como parte del objeto contractual del citado Contrato Interadministrativo.





ACTA PARCIAL No. 2 DE RECIBO Y ENTREGA DE INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA

CONTRATO FAZNI GGC-523-2017 IPSE-076-2017

En ejecución del mencionado contrato se informó por parte de ELECTROVICHADA S.A.E.S.P. el 19 de noviembre de 2019 que se culminó la implementación de 325 de SISFV a usuarios de las siguientes veredas establecidas en el objeto contractual: Primavera, San Teodoro, Santa Bárbara, Mاتيure, Nueva Antioquia, Santa Cecilia y Marandua. De las cuales se realiza el recibo parcial de diecisiete (17) SISFV según la relación del acta de entrega y recibo de infraestructura energética del 12 de septiembre de 2022, suscrita entre ELECTROVICHADA S.A.E.S.P., la Alcaldía de la Primavera – Vichada y la EMPRESA SIGLO XXI E.I.C.E. E.S.P. (Anexo 1). Es de anotar que la Alcaldía de La Primavera – Vichada, estructuró y presentó el proyecto que dio lugar al mencionado contrato, por lo que en virtud del Artículo 288 de la Ley 1955 de 2019 debe garantizar su sostenibilidad directa o indirectamente. En consecuencia, la Alcaldía de La Primavera se acoge al principio de libre competencia que rige los servicios públicos en Colombia, por lo que la entidad responsable de recibir la citada infraestructura y responder por la Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) es la empresa SIGLO XXI E.I.C.E. E.S.P., la cual, de acuerdo con los registros existentes, viene fungiendo como prestador del servicio de energía para los beneficiarios concernientes.

En virtud de lo anterior, ELECTROVICHADA S.A. E.S.P. y la firma interventora CONSORCIO INTERVENTORÍAS SOLAR VICHADA hacen entrega parcial de diecisiete (17) soluciones individuales solares fotovoltaicas - SISFV al **MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA** y al **INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS (IPSE)**; y a su vez el **MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA** y el **INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS (IPSE)** entregan a **SIGLO XXI E.I.C.E. E.S.P.** las diecisiete (17) SISFV instalados, sin perjuicio del contrato especial que deberá celebrarse, previas las siguientes:

CONSIDERACIONES

PRIMERA: ELECTROVICHADA S.A. E.S.P. por intermedio de la Interventoría ha realizado las verificaciones directas para establecer que las SISFV cumplen con las especificaciones técnicas del proyecto y con las normas técnicas de calidad para este tipo de proyectos por cada uno de los diecisiete (17) usuarios beneficiados; en consecuencia y de conformidad con la solicitud de los contratantes MME e IPSE se realizó visita de verificación a cada uno de las diecisiete (17) SISFV con la cual se realiza la suscripción del acta de recibo y entrega total de las diecisiete (17) SISFV, por lo tanto las partes acuerdan de conformidad la suscripción de la presente **acta de recibo y entrega de infraestructura energética de 17 SISFV**.

SEGUNDA: El **MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA** y el **INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS (IPSE)** reciben las diecisiete 17 SISFV, incluidas en el Acta de Recepción de Obra suscrita por la interventoría frente al Contratista de Obra, en el que se declara el recibo a satisfacción de las diecisiete (17) SISFV construidas y puestas en servicio en concordancia con las obligaciones de ELECTROVICHADA S.A. E.S.P. (**Anexo No. 1 - Acta de Recepción Técnica suscrita por la interventoría derivada al contratista de obra/ Acta de entrega y recibo modelo ELECTROVICHADA**).

TERCERA: Los activos recibidos y entregados son los detallados en el inventario presentado por el ELECTROVICHADA S.A. E.S.P. y la Interventoría derivada, en la cual se especifican: Equipos y cantidades debidamente identificadas (**Anexo No. 2 - Inventario Detallado**).



MINISTERIO DE MINAS Y
ENERGÍA



ACTA PARCIAL No. 2 DE RECIBO Y ENTREGA DE INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA

CONTRATO FAZNI GGC-523-2017 IPSE-076-2017

CUARTA: ELECTROVICHADA S.A. E.S.P. entrega al **MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA** y el **INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS (IPSE)**, la relación de los 17 usuarios beneficiarios que contiene nombres, cédulas, vereda, municipio, departamento y localización georreferenciada con un mapa de la ubicación, en conjunto con copia de las correspondientes actas de entrega y recibo de cada una de las SISFV entregadas para su uso y goce a los usuarios, donde a su vez certifica y reitera que los activos fueron entregados a los usuarios en correcto funcionamiento (**Anexo No. 3 - Relación Usuarios con Actas de Entrega Individual y mapa con la georreferenciación de los usuarios**).

QUINTA: ELECTROVICHADA S.A. E.S.P. entrega al **MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA** y al **INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS (IPSE)**, los protocolos de pruebas, especificaciones técnicas de los equipos, certificados de garantías de los equipos instalados, y verificación de cumplimiento RETIE de la infraestructura relacionada en el Anexo No. 1, certificando la calidad de los materiales y equipos instalados (**Anexo No. 4 - Protocolos de prueba, especificaciones equipos, certificados de garantía de equipos y verificación de cumplimiento del RETIE de la instalación**).

SEXTA: La Alcaldía de La Primavera - Vichada, en cumplimiento a lo establecido en la metodología adoptada por el CAFAZNI 74, presento a la empresa **SIGLO XXI E.I.C.E. E.S.P.**, declarando su idoneidad frente al cumplimiento de los criterios técnicos, financieros y jurídicos necesarios para adelantar las actividades de Administración Operación y Mantenimiento (AOM) de la infraestructura a la cual hace referencia la presente acta.

SÉPTIMA: La empresa **SIGLO XXI E.I.C.E. E.S.P.**, manifiesta de manera clara e inequívoca que recibe la infraestructura para realizar la actividad de AOM y garantizar la prestación del servicio de energía eléctrica.

OCTAVA: El **MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA** y el **INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS (IPSE)** entregan a **SIGLO XXI E.I.C.E. E.S.P.**, las 17 SISFV relacionados en el inventario detallado de activos construidos contenidos en el Anexo No. 2, en conjunto con los soportes de usuarios beneficiados, equipos e instalación relacionados en los Anexos No. 3 y No. 4, los cuales declara recibidos en funcionamiento y a entera satisfacción y así mismo se obliga a suscribir el contrato especial de AOM, en articulación con la aplicación del clausulado incluido en el contrato interadministrativo FAZNI GGC 523 - IPSE-076 de 2017, con el **MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA** y el **INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS (IPSE)**.

NOVENA: ELECTROVICHADA S.A. E.S.P. hizo entrega a **SIGLO XXI E.I.C.E. E.S.P.** y éste recibió el modelo del "Esquema de Sostenibilidad", que se compromete a ajustar y mejorar, que incluye entre otros, las disposiciones para las visitas de monitoreo, la reparación y la reposición de los equipos suministrados e instalados (**Anexo No. 5 - Esquema de Sostenibilidad**).

DÉCIMA: SIGLO XXI E.I.C.E. E.S.P., prestará el servicio de Administración, Operación, Mantenimiento y a su costa la reposición de la infraestructura construida a partir de la firma de la presente acta, haciéndose responsable de los daños que los activos puedan sufrir u ocasionar salvo fuerza mayor o caso fortuito. A su vez **SIGLO XXI E.I.C.E. E.S.P.**, se compromete a gestionar la

Página 3 de 5

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Contacto: (57 4) 2000000 - Línea gratuita nacional 01 8000 84000





ACTA PARCIAL No. 2 DE RECIBO Y ENTREGA DE INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA
CONTRATO FAZNI GGC-523-2017 IPSE-076-2017

suscripción por parte de los usuarios de su adhesión al contrato de condiciones uniformes de acuerdo con el numeral 9.2 de la Ley 142 de 1994.

DÉCIMA PRIMERA: SIGLO XXI E.I.C.E. E.S.P., ha verificado la operatividad de las SISFV que por esta Acta recibe y confirma su capacidad para prestar el servicio de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM).

DÉCIMA SEGUNDA: Con la suscripción de la presente acta, el **MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA** y el **INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS (IPSE)** y **ELECTROVICHADA S.A. E.S.P.** no renuncian a las posibles acciones judiciales o extrajudiciales a las que haya lugar por el incorrecto funcionamiento de los bienes o equipos suministrados o al incumplimiento de alguna otra obligación relacionada con los mismos.

DÉCIMA TERCERA: Los bienes o activos entregados al responsable del AOM se realizan a Título de Administración y para los usuarios beneficiarios con el fin de garantizar el uso y goce, sin embargo, la propiedad estará en cabeza del MME y el IPSE hasta tanto no se realice la transferencia de manera expresa y escrita. Los activos no podrán ser usados para generar un beneficio en razón de cobro por la instalación de los mismos.

DECIMA CUARTA: Este documento forma parte integral del cumplimiento del objeto contractual junto con el acta parcial No. 1 firmada el día 5 de agosto de 2021, y del contrato especial que suscriba **SIGLO XXI E.I.C.E. E.S.P.** con el **MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA (MME)** y el **INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS (IPSE)** (Anexo No. 6).

De conformidad con lo anterior, se firma la presente acta por quienes en ella intervinieron a los trece (13) días del mes de septiembre del 2022,

- **Por parte de la Interventoría CONSORCIO INTERVENTORÍAS SOLAR VICHADA.**



JOSUÉ PALACIO CASTRILLÓN

- **Por parte de ELECTROVICHADA S.A. E.S.P.**



CARLOS ALBERTO GARCIA PERDOMO



MINISTERIO DE MINAS Y
ENERGÍA



ACTA PARCIAL No. 2 DE RECIBO Y ENTREGA DE INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA

CONTRATO FAZNI GGC-523-2017 IPSE-076-2017

- Por parte del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – Director de la Dirección de Energía Eléctrica

CRISTIAN ANDRÉS DÍAZ DURÁN

- Por parte del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – Ingeniero Apoyo a la Supervisión de la Dirección de Energía Eléctrica

JUAN SEBASTIAN ROJAS MARTINEZ

- Por parte del INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS - IPSE

NELSON MARIN RAMOS CUADROS Firmado el 28/11/2022
Supervisor IPSE Designado Contrato en Liquidación

- Por parte de SIGLO XXI E.I.C.E E.S.P.

BERNARDO LOPEZ GARAVIZ





Sistema de Gestión de Calidad	ACTA DE ENTREGA Y RECIBO	Código: REG 001 GCS Versión: 1
-------------------------------	--------------------------	-----------------------------------

ACTA PARCIAL N° 2 DE ENTREGA Y RECIBO DE INFRAESTRUCTURA ENERGETICA

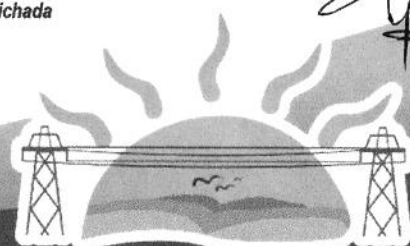
Fecha de elaboración	Día	Mes	Año
	13	09	2022

1. Información General del Contrato

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO FAZNI GGC No. 523 IPSE 076 DE 2017	
ADMINISTRADOR	ELECTROVICHADA S.A. E.S.P NIT. 842.000.155-8 R/ L: CARLOS ALBERTO GARCIA PERDOMO C.C. N° 17.342.188 DE VILLAVICENCIO, META
OBJETO:	Ampliar cobertura y procurar la satisfacción de la demanda de energía en las zonas no Interconectada- ZNI mediante la ejecución del proyecto "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, INVERSORES Y ELEMENTOS DE CONEXIONADOS, DE UNOS SISTEMA(S) SOLARE(S) FOTOVOLTAICO(S) AISLADOS CON RESPALDO DE BATERÍAS, A SER INSTALADOS EN EL PROYECTO DE ENERGIZACIÓN DE VIVIENDAS RURALES EN LAS VEREDAS PRIMAVERA, SAN TEODORO, SANTA BÁRBARA, MATIYURE, NUEVA ANTIOQUIA, SANTA CECILIA Y MARANDUA EN EL MUNICIPIO DE LA PRIMAVERA, DEPARTAMENTO DEL VICHADA."
VALOR:	SEIS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS UN MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS (\$ 6.499.601.875).
PLAZO INICIAL:	TREINTA Y UNO (31) DE JULIO DE 2018.
APORTANTES:	MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA INSTITUTO DE PLANIFICACION Y PROMOCION DE SOLUCIONES ENERGETICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS

En Puerto Carreño, Vichada a los trece (13) días del mes de septiembre del año 2022, se reunieron en las instalaciones de la Empresa de Energía Eléctrica del Departamento del Vichada **ELECTROVICHADA S.A E.S.P.**, ubicada en la Sede Principal Calle 22 No 9-40, Barrio Camilo Cortes, en el municipio de Puerto Carreño-Vichada con el fin de suscribir Acta de Entrega y Recibo del CONTRATO INTERADMINISTRATIVO FAZNI GGC No. 523 DE 2017 IPSE 076 DE 2017, celebrada entre: la Empresa de Energía Eléctrica del Vichada **ELECTROVICHADA S.A. E.S.P.** con NIT: 842000155-8, la **SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE LA PRIMAVERA**

Sede Principal Calle 22 No. 9-40, Barrio Camilo Cortés, Puerto Carreño-Vichada
Subsedes: Cumaribo y Santa Rosalía (Vichada)
E-mail : correspondencia@electrovichada.com.co
Web site : www.electrovichada.com.co
Teléfonos: 3212365449-3208562583





Sistema de Gestión de Calidad	ACTA DE ENTREGA Y RECIBO	Código: REG 001 GCS Versión: 1
-------------------------------	--------------------------	-----------------------------------

VICHADA por parte de la **ALCADIA MUNICIPAL** NIT. 800.103.308-8 y la **EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO SIGLO XXI EICE ESP** NIT. 842.000.030-6, en calidad de Operador; se reunieron: **CARLOS ALBERTO GARCIA PERDOMO**, identificado con Cedula de Ciudadanía N°. 17.342.188 en calidad de Administrador, **LILIANA MARIA JINETE MACEA**, Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial identificado con Cedula de Ciudadanía N° 32.351.999 de Itagüí, y **BERNARDO LOPEZ GARAVIZ**, en calidad de representante legal de la empresa **SIGLO XXI EICE E.S.P** identificado con Cedula de Ciudadanía N°86.072.636 de Villavicencio, para suscribir la correspondiente Acta de Entrega y Recibo de Infraestructura Energética a satisfacción de los mismos, cuyas características se describen a continuación:

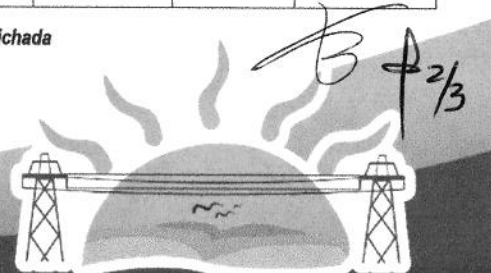
DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A ENTREGAR:

Detallado de diecisiete (17) Soluciones Fotovoltaicas individuales que se recibirán por parte de la Alcaldía Municipal y la EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO SIGLO XXI E.I.C.E. E.S.P:

Tabla 1. Listado de Soluciones Fotovoltaicas recibidas.

ÍTEM	TELEFONO USUARIO	PRIMER NOMBRE	SEGUNDO NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	CÉDULA	MUNICIPIO	VEREDA	LOCALIDAD (PREDIO)	LATITUD	LONGITUD
1	3148846739	ELMAR	ANGEL	MALDONADO	MARTINEZ	80469790	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	LAS GOLONDRINAS	5°25'56.0"N	70°26'20.1"W
2	3132832920	NERY		CASTAÑEDA	HERRERA	41250920	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	VILLA XIMENA	5°27'46.05"N	70°22'50.66"W
3	3114654521	EULALIA		LOMBANA	JARA	41250633	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	EL TOPACIO	5°31'45.2"N	70°17'09.6"W
4	3112351340	LUIS	VICENTE	HEREGUA	GARRIDO	18256567	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	LA HORMIGA	5°31'26.53"N	70°17'13.03"W
5	3222167874	NATALIO		LEON	NIETO	9271891	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	VISTA HERMOSA	5°30'59.97"N	70°17'34.39"W
6	3153162014	FERNANDA		FIGUEROA	CRUZ	41250231	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	EL JOROPO	5°30'38.95"N	70° 21'44.39"W
7	3229455321	NELSON	JAVIER	GUIO	MORENO	18257147	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	LA MALICIA	5°28'37.95"N	70° 23'35.76"W
8	350 849 8505	JOSE	JOAQUIN	FERNANDEZ	VALOR	9520418	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	EL ESPEJO	5°28'5.55"N	70°25'58.53"W
9	3118208534	WILLIAM		FIERRO	GUAYARA	8190658	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	SAN ESTEBAN	5°27'59.7"N	70°25'34.7"W
10	3223952433	MILLER	ANTONIO	LANDAETA	VAGEON	18256422	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	LA BENDICION	5°27'42.09"N	70°23'43.49"W
11	3104885403	GEGNIS		SANCHEZ	AMAYA	35261466	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	SAN JORGE	5°28'17.96"N	70°25'36.20"W
12	3212627252	JOSE	IGNACIO	SANTOS	PONARE	18255864	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	LA VISION	5°28'2.24"N	70°25'31.53"OW
13	3212467495	JUAN	SAMUEL	OJEDA	CHAVES	7760276	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	EL REGRESO	5°17'55.61"N	70°33'56.72"W
14	3125595455	JORGE	LUIS	GRANADOS	BETANCOU RT	17323618	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	EL PROGRESO	5°20'9.63"N	70°28'42.66"W
15	3228243262	CARLOS		GARCIA	MORENO	1093762686	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	LA SEMILLA	5°32'33.31"N	70°15'55.77"W

Sede Principal Calle 22 No. 9-40, Barrio Camilo Cortés, Puerto Carreño-Vichada
 Subsedes: Cumaribo y Santa Rosalía (Vichada)
 E-mail : correspondencia@electrovichada.com.co
 Web site : www.electrovichada.com.co
 Teléfonos: 3212365449-3208562583





Sistema de Gestión de Calidad	ACTA DE ENTREGA Y RECIBO	Código: REG 001 GCS Versión: 1
--------------------------------------	---------------------------------	---

16	3143313841	SOLEDAD		VARGAS	FEMAYOR	30939199	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	LA DEFENSORA	5°33'39.26"N	70°16'29.14"W
17	323 342 55 80	DIVA	EDITH	ARENAS	ARENAS	35261347	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	DIVA ARENAS	5°30'0.40"N	70°23'14.40"W

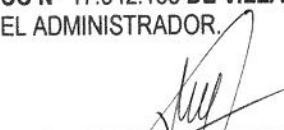
OBSERVACIONES:

A la firma de la presente acta se entregan por parte de ELECTROVICHADA S.A. E.S.P. Diecisiete (17) soluciones fotovoltaicas sustitutas en el marco del proceso de liquidación del Contrato Interadministrativo GGC FAZNI 523/ 076 IPSE de 2017. Teniendo en cuenta lo anterior, a la fecha se reciben en las cantidades y especificaciones técnicas correspondientes por parte de la Alcaldía de La Primavera y el operador designado (Empresa Industrial y Comercial del Estado SIGLO XXI EICE ESP) las Diecisiete (17) SFV relacionadas previamente para un recibo total de TRESCIENTAS VEINTICINCO (325) SFV.

Para constancia se firma la presente acta por quienes en ella intervinieron, dada en Puerto Carreño, Vichada, a los trece (13) días del mes de septiembre del año 2022,

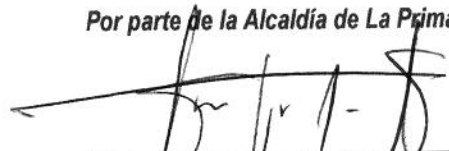

Gerente General Electrovichada S.A. E.S.P.
CARLOS ALBERTO GARCIA PERDOMO.
CC N° 17.342.188 DE VILLAVICENCIO, META.
EL ADMINISTRADOR.



BERNARDO LOPEZ GARAVIZ
C.C N° 86.072.636
EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL
ESTADO SIGLO XXI E.I.C.E E.S.P.
OPERADOR


REVISÓ: ANDRÉS SEBASTIAN GUEVARA GARCIA
Líder de Distribución y Generación (E).
Electrovichada S.A. E.S.P

Por parte de la Alcaldía de La Primavera:


Revisó: Alan Mora Murillo.
Asesor Jurídico/ Electrovichada S.A. E.S.P


ANDRÉS FERNANDO DUQUE CARDENAS
Alcalde de La Primavera, Vichada.


Radicó: Jennifer Liseth Patiño Montero.
Profesional Administrativo Área de Distribución y Generación.
Electrovichada S.A. E.S.P


LILIANA MARIA JINETE MACEA
SECRETARIA DE PLANEACION Y D.TERRIT.
Alcaldía Municipal de La Primavera





Sistema de Gestión de Calidad	ACTA DE RECEPCION TECNICA	Código: REG 001 GCS Versión: 1
-------------------------------	---------------------------	-----------------------------------

**ACTA DE RECEPCION TECNICA PARCIAL PARA LA ENTREGA Y RECIBO DE
INFRAESTRUCTURA ENERGETICA DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 060 DE 2018**

TIPO DE ORDEN O CONTRATO	COMPRAVENTA <input type="checkbox"/>	SERVICIOS <input type="checkbox"/>	INTERVENTORIA <input checked="" type="checkbox"/>
	CONSULTORIA <input type="checkbox"/>	OTRO <input type="checkbox"/>	SUMINISTRO <input type="checkbox"/>
OBJETO DE LA ORDEN O CONTRATO	INTERVENTORIA ADMINISTRATIVA, TÉCNICA, JURÍDICA, AMBIENTAL, SOCIAL, FINANCIERA Y CONTABLE DEL PROYECTO DE "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, INVERSORES Y ELEMENTOS DE CONEXIONADO, DE UN(OS) SISTEMA(S) SOLARE(S) FOTOVOLTAICO(S) AISLADOS CON RESPALDO DE BATERÍAS, A SER INSTALADOS EN EL PROYECTO DE ENERGIZACIÓN DE VIVIENDAS RURALES EN LAS VEREDAS PRIMAVERA, SAN TEODORO, SANTA BÁRBARA, MATIYURE, NUEVO ANTIOQUIA, SANTA CECILIA Y MARANDUA EN EL MUNICIPIO DE LA PRIMAVERA, DEPARTAMENTO DE VICHADA.		
CONTRATISTA	CONSORCIO INTERVENTORIAS SOLAR VICHADA NIT 901.193.576-6 R L JOSUÉ PALACIO CASTRILLÓN CEDULA CIUDADANIA No. 94.417.721 de Cali. CELULAR: 313-4949394		
CONTRATANTE	ELECTROVICHADA S.A. ESP NIT. 842.000.155-8 REPRESENTANTE LEGAL: LUIS HERNEY CURBELO CEDULA CIUDADANIA N° 18.256.627 DE LA PRIMAVERA (VICHADA)		
DIRECCIÓN	CRA 22 N° 9-40 BARRIO CAMILO CORTÉS, PUERTO CARREÑO-VICHADA		
INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR	ANDRES SEBASTIAN GUEVARA GARCIA CC 1.016.104.340 de Bogotá		
FECHA CELEBRACIÓN DEL CONTRATO:	TRES (3) DE JULIO DE 2018.		
PLAZO INICIAL	A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO, LA APROBACIÓN DE LAS GARANTÍAS Y SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO. EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PRESENTE CONTRATO SERÁ HASTA EL 31 DE JULIO DE 2018.		
FECHA Y FIRMA ACTA DE INICIO	VEINTISÉIS (26) DE JULIO DE 2018.		
FECHA APROX. TERMINACIÓN:	HASTA EL 31 DE JULIO DE 2018.		
OTRO SI 001 PRORROGA EN TIEMPO	HASTA EL DÍA TREINTA (30) DE NOVIEMBRE DE 2018 -CIENTO VEINTIDÓS (122) DÍAS.		
OTRO SI 002 MODIFICATORIO	MODIFICACIÓN A LA CLÁUSULA SEXTA: FORMA DE PAGO NUMERAL 2.		

Sede Principal Calle 22 No. 9-40, Barrio Camilo Cortés, Puerto Carreño-Vichada
Subsedes: Cumaribo y Santa Rosalía (Vichada)
E-mail : correspondencia@electrovichada.com.co
Web site : www.electrovichada.com.co
Teléfonos: 3212365449-3208562583



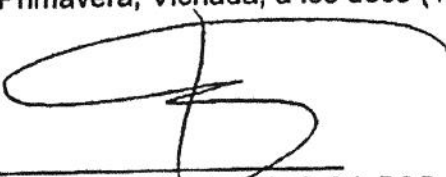


Sistema de Gestión de Calidad	ACTA DE RECEPCION TECNICA	Código: REG 001 GCS Versión: 1
-------------------------------	---------------------------	-----------------------------------


por el interventor del (Contrato de interventoría N° 060 de 2018). *Anexo 2. Oficio Radicado ORFEO 20215000022482 del 20 de diciembre de 2021.* Además, se anexan los documentos de certificación de conformidad y calibración de equipos eléctricos de certificación RETIE con objetivo de dar cumplimiento a cabalidad al cierre del Contrato Interadministrativo. *Anexo 3. Documentos de Conformidad RETIE.*


Finalmente, esta Interventoría aprueba los SISFV de los predios beneficiarios relacionados en la tabla 1, Los cuales cumplen a satisfacción las condiciones de entrega al Operador AOM designado. En este sentido, ELECTROVICHADA S.A. E.S.P. suscribirá junto a la Alcaldía de La Primavera y el operador designado (Empresa Industrial y Comercial del Estado SIGLO XXI EICE ESP) Acta parcial N°2 de entrega de Infraestructura Energética.

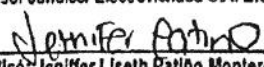
Para constancia se firma la presente acta por quienes en ella intervinieron, dada en Primavera, Vichada, a los doce (12) días del mes de septiembre del año 2022,


Gerente General ElectroVichada S.A. E.S.P.
CARLOS ALBERTO GARCIA PERDOMO.
EL ADMINISTRADOR.


CONSORCIO INTERVENTORIAS SOLAR VICHADA.
NIT 901.193.576-6
R/L JOSUÉ PALACIO CASTRILLÓN
Contratista Interventoría / Contrato N° 060 de 2018
Contrato Interad. FAZNI 523/076 IPSE de 2017


REVISÓ: ANDRÉS SEBASTIAN GUEVARA GARCIA
Líder de Distribución y Generación (E).
Electrovichada S.A. E.S.P


Revisó: Alan Mora Murillo.
Asesor Jurídico/ ElectroVichada S.A. E.S.P


Radicó: Jennifer Liseth Patiño Montero.
Profesional Administrativo Área de Distribución y Generación.
Electrovichada S.A. E.S.P

Sede Principal Calle 22 No. 9-40, Barrio Camilo Cortés, Puerto Carreño-Vichada
Subsedes: Cumaribo y Santa Rosalia (Vichada)
E-mail : correspondencia@electrovichada.com.co
Web site : www.electrovichada.com.co
Teléfonos: 3212365449-3208562583





Sistema de Gestión de Calidad	ACTA DE RECEPCION TECNICA	Código: REG 001 GCS Versión: 1
-------------------------------	---------------------------	-----------------------------------

6	3153162014	FERNANDA		FIGUEROA	CRUZ	41250231	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	EL JOROPO	5°30'38.95"N	70°21'44.39"W
7	3229455321	NELSON	JAVIER	GUIO	MORENO	18257147	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	LA MALICIA	5°28'37.95"N	70°23'35.76"W
8	350 849 8505	JOSE	JOAQUIN	FERNANDEZ	VALOR	9520418	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	EL ESPEJO	5°28'5.55"N	70°25'58.53"W
9	3118208534	WILLIAM		FIERRO	GUAYARA	8190658	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	SAN ESTEBAN	5°27'59.7"N	70°25'34.7"W
10	3223952433	MILLER	ANTONIO	LANDAETA	VAGEON	18256422	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	LA BENDICION	5°27'42.09"N	70°23'43.49"W
11	3104885403	GEGNIS		SANCHEZ	AMAYA	35261466	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	SAN JORGE	5°28'17.96"N	70°25'36.20"W
12	3212627252	JOSE	IGNACIO	SANTOS	PONARE	18255864	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	LA VISION	5°28'2.24"N	70°25'31.53"W
13	3212467495	JUAN	SAMUEL	OJEDA	CHAVES	7760276	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	EL REGRESO	5°17'55.61"N	70°33'56.72"W
14	3125595455	JORGE	LUIS	GRANADOS	BETANCOU RT	17323618	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	EL PROGRESO	5°20'9.63"N	70°28'42.66"W
15	3228243262	CARLOS		GARCIA	MORENO	1093762686	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	LA SEMILLA	5°32'33.31"N	70°15'55.77"W
16	3143313841	SOLEDAD		VARGAS	FEMAYOR	30939199	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	LA DEFENSORA	5°33'39.26"N	70°16'29.14"W
17	323 342 55 80	DIVA	EDITH	ARENAS	ARENAS	35261347	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	DIVA ARENAS	5°30'0.40"N	70°23'14.40"W

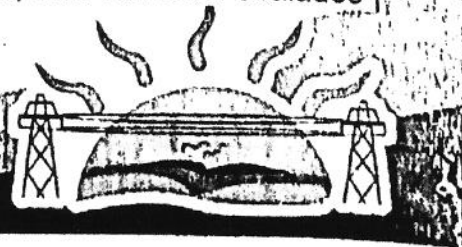
OBSERVACIONES:

A la firma de la presente acta se realiza por parte de ELECTROVICHADA S.A E.S.P. la recepción técnica por parte de la Interventoría de las Diecisiete (17) soluciones fotovoltaicas sustitutas, en el marco del proceso de liquidación del Contrato de Interventoría N° 060 de 2018 derivado del Contrato Interadministrativo GGC FAZNI 523/076 IPSE de 2017.

Así las cosas, a la fecha se reciben en las cantidades y descripciones técnicas correspondientes con el visto bueno por parte del Interventor, la aprobación de la instalación de los SISFV en mención. Lo anterior de acuerdo a las especificaciones técnicas de construcción aplicables de conformidad con la normatividad técnica vigente, como las Normas Técnicas Colombiana – NTC, 2050, RETIE (que establece como medidas que garanticen la seguridad de las personas, de la vida animal y vegetal y de la preservación del medio ambiente; previniendo, minimizando o eliminando los riesgos de origen eléctrico), las normas IPSE y normas técnicas del operador de red de la zona del proyecto. Anexo 1. Características técnicas.

Así mismo, se da cumplimiento al proceso de Entrega y recibo al Operador conforme al concepto técnico emitido por la supervisión del MME-IPSE mediante oficio Radicado ORFEO 20215000022482 del 20 de diciembre de 2021, el cual se debe regir y cumplir todo lo contenido en el Contrato Interadministrativo GGC FAZNI 523/076 IPSE de 2017 en términos técnicos, jurídicos, financieros y demás que apliquen, una vez sean avalados

Sede Principal Calle 22 No. 9-40, Barrio Camilo Cortés, Puerto Carreño-Vichada
Subsedes: Cumaribo y Santa Rosalla (Vichada)
E-mail: correspondencia@electrovichada.com.co
Web site: www.electrovichada.com.co
Teléfonos: 3212365449-3208562383





NIT. 842.000.155-8

Sistema de Gestión de Calidad	ACTA DE RECEPCION TECNICA	Código: REG 001 GCS Versión: 1
-------------------------------	---------------------------	-----------------------------------

OTRO SI 003 PRORROGA	CIENTO CINCUENTA Y UN (151) DÍAS.
OTRO SI 004 PRORROGA EN TIEMPO	QUINCE (15) DÍAS. HASTA EL 30 DE ABRIL DE 2019.
OTRO SI 005 PRORROGA EN TIEMPO	CIENTO SIETE (107) DÍAS. HASTA QUINCE DE AGOSTO DE 2017.
OTRO SI 006 PRORROGA EN TIEMPO	CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS.
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	CUATROCIENTOS VEINTIDOS MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA MIL PESOS M/TE (\$ 422.470.000,00) M/CTE

En Puerto Carreño, Vichada a los doce (12) días del mes de septiembre del año 2022, se reunieron en las instalaciones de la Empresa de Energía Eléctrica del Departamento del Vichada **ELECTROVICHADA S.A E.S.P.**, ubicada en la Sede Principal Calle 22 No 9-40, Barrio Camilo Cortes, en el municipio de Puerto Carreño-Vichada con el fin de suscribir Acta de Recepción técnica de Infraestructura Energética del **CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 060 DE 2018**, celebrado entre: la Empresa de Energía Eléctrica del Vichada **ELECTROVICHADA S.A. E.S.P.** con NIT: 842000155-8, y el **CONSORCIO INTERVENTORIAS SOLAR VICHADA** con NIT 901.193.576-6, en calidad de Contratista; se reunieron: **CARLOS ALBERTO GARCIA PERDOMO**, identificado con Cedula de Ciudadanía N°. 17.342.188 en calidad de Representante Legal de ElectroVichada S.A E.S.P, **JOSUÉ PALACIO CASTRILLÓN** en calidad de Representante legal de identificado **CONSORCIO INTERVENTORIAS SOLAR VICHADA** con Cedula de Ciudadanía N° 94.417.721 de Cali, para suscribir la correspondiente Acta de Recepción Técnica para la entrega y recibo de infraestructura energética a satisfacción de los mismos, cuyas características se describen a continuación:

DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ENERGETICA PARA RECIBO Y ENTREGA:

Soluciones fotovoltaicas que se recibirán por parte de **ELECTROVICHADA S.A E.S.P.**

Tabla 1. Listado de Soluciones Fotovoltaicas recibidas.

ÍTEM	TELEFONO USUARIO	PRIMER NOMBRE	SEGUNDO NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	CÉDULA	MUNICIPIO	VEREDA	LOCALIDAD (PREDIO)	LATITUD	LONGITUD
1	3148846739	ELMAR	ANGEL	MALDONADO	MARTINEZ	80469790	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	LAS GOLONDRINAS	5°25'56.0"N	70°26'20.1"W
2	3132832920	NERY		CASTAÑEDA	HERRERA	41250920	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	VILLA XIMENA	5°27'46.05"N	70°22'50.66"W
3	3114654521	EULALIA		LOMBANA	JARA	41250633	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	EL TOPACIO	5°31'45.2"N	70°17'09.6"W
4	3112351340	LUIS	VICENTE	HEREGUA	GARRIDO	18256567	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	LA HORMIGA	5°31'26.53"N	70°17'13.03"W
5	3222167874	NATALIO		LEÓN	NIETO	9271891	LA PRIMAVERA	PRIMAVERA	VISTA HERMOSA	5°30'59.97"N	70°17'34.39"W

Sede Principal Calle 22 No. 9-40, Barrio Camilo Cortés, Puerto Carreño-Vichada
Subsedes: Cumaribo y Santa Rosalia (Vichada)
E-mail : correspondencia@electrovichada.com.co
Web site : www.electrovichada.com.co
Teléfonos: 3212365449-3208562583



ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS - VIVIENDAS

IPSE

Instituto de Planificación y Promoción
de Soluciones Energéticas para las
Zonas No Interconectadas

Instalación HG No - 1

Siendo el día 01 del mes 09 de 2022, se hicieron presentes, en el municipio de La Primavera departamento de Vichada.

QUIEN ENTREGA: Ingenieros: Richard Lobos Sanchez (nombre, cargo, matricula)
Ingeniero residente GN 205 39426.

Quien(s) actúa(n) en representación del **ELECTROVICHADA S.A E.S.P.**

QUIEN RECIBE: FERNANDA FIGUEROA con cedula de ciudadanía No. 41.250.237 en su calidad de **BENEFICIARIO** o su delegado asignado mediante comunicación escrita, se realiza la presente acta para que el primero entregue y el segundo reciba las soluciones fotovoltaicas instaladas de acuerdo a lo siguiente:

ANTECEDENTES

1. Que mediante el contrato interadministrativo FAZNI GGC 523-2017/IPSE 076 DE 2017 entre el Ministerio de Minas y Energía MME, el IPSE y ELECTROVICHADA S.A E.S.P. se acordó que este efectuará la revisión y aceptación de diseños, la planeación, el suministro, la implementación y la puesta en marcha, de soluciones fotovoltaicas, conforme a las características descritas por el MME-IPSE, de conformidad con lo dispuesto en los estudios previos, pliego de condiciones, anexos del convenio interadministrativo celebrado entre las tres entidades.
2. Que mediante Contrato de Obra N° 062 de 2022, se acordó que el contratista efectuará la planeación, revisión y aceptación de diseño, suministro, implementación y puesta en marcha de soluciones fotovoltaicas, conforme a las características descritas por ELECTROVICHADA S.A E.S.P, de conformidad con lo dispuesto en los estudios previos, pliego de condiciones, anexos y la oferta presentada por el contratista.
3. El beneficiario que vive en la vivienda focalizada para recibir la solución fotovoltaica es quien custodiará, aprovechará y hará uso de esta.
4. Que el **BENEFICIARIO** ha realizado las verificaciones directas para establecer que la infraestructura entregada bajo el presente documento se encuentra conforme a las cantidades listadas en el clausula segunda de este acuerdo, y hace la recepción de la infraestructura construida, probada y energizada desde el día 01 del mes de 09 de 2022

ACUERDAN

PRIMERO- Que el suscrito como **BENEFICIARIO**, acepta ser el responsable de la instalación que se hace entrega y como tal adelantará las labores de mantenimiento conforme al clausula tercero del presente documento y custodia de la solución fotovoltaicas que mediante este documento recibe.


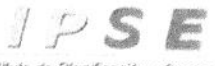
SEGUNDO- El ELECTROVICHADA S.A E.S.P. hace entrega al **BENEFICIARIO** de la infraestructura eléctrica de la solución fotovoltaica construida, la cual se entrega en perfectas condiciones de funcionamiento, y conforme a las cantidades relacionadas a continuación:



ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS - VIVIENDAS

IPSE
Instituto de Planificación y Promoción
de Tecnologías Energéticas para las
Zonas No Interconectadas

EQUIPO	CANTIDAD	CAPACIDAD	MARCA	NUMERO DE SERIE
Cimentación de concreto de 0.4x0.83 Concreto 3000 PSI Varilla corrugada 3/8" Varilla corrugada 1/2"	1	N/A	N/A	N/A
Soportes paneles solares 3 metros de altura: A. Poste galvanizado 4"x3m, calibre 2.5mm. B. Perfil estructural HDR 80x40mm, 1.7m, calibre 3mm. C. Perfil estructural HDR 40x40mm, 0.97m, calibre 3mm. D. Canaleta troquelada 3m, calibre 2.5mm, lámina galvanizada. E. Platina 0.25x0.2m, calibre 3.16, 4 perforaciones de 1/2". F. Platina 0.2x0.2m, calibre 3.16, 4 perforaciones de 1/2".	1	N/A	N/A	N/A
Acometida cable solar 15m rojo, 15m negro, 10mm ² , aislamiento 90°C Cu.	30	#10 AWG	CENTELSA	N/A
Paneles solares 270 WP Trinasolar.	3	280 W	EW GREEN ENERGY	215, 406, 542
Conector MC4 para conexión eléctrica de panel solar.	1	N/A	N/A	N/A
Controlador MPPT solar 50 Amperios 12/24V LDSolar.	1	MPPT 60 A	SRNE	205200113532
Inversor 1000W marca Unge onda pura.	1	1000 W	BELTT	00443
Baterías 200 Ah 12 Voltios, gel, ciclo profundo, No ciclos al 100%: 550, No de ciclos al 30%: 2400, libre de mantenimiento y selladas, marca Voltabl.	2	12V 200Ah	GREENPOINT	0395 0789
Cables de conexión para seriar baterías con terminal MH, Material: Resina y Cobre, Corriente: 100A, calibre de línea: calibre 16 cuadrado/5 AWG, Longitud: aprox 50cm/19.68", tamaño del orificio del tornillo: aprox 10mm, aislamiento 90°C.	1	#6 AWG	CENTELSA	N/A
Gabinete de equipos (Accesorios) Lateral izquierda 0.8x0.52. -Frontal 0.8x0.6.	1	N/A	N/A	N/A

	ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS - VIVIENDAS	 Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas
---	---	---

-Lateral derecho 0.8x0.52.				
-Posterior 0.6x0.6.				
-Superior 0.52x0.6				
Tablero enchufable 80 Amperios, 110V, monofásico BT 2 breakes de 15A (4 circuitos).	1	N/A	N/A	N/A
Interruptor monofásico de 63 ^º .	2	63 A	CHNT	N/A
DPS 2 polos 500 VDC.	1	500 VDC	MEZEEN	N/A
Sistema de puesta a tierra, una varilla de cobre 5/8" 2.45m.	1	N/A	N/A	N/A
Cable No 8 AWG desnudo, Polo a tierra.	1	N/A	N/A	N/A
Tubería metálica para acometida 3" 3/4" MT.	10	N/A	N/A	N/A

TERCERO -. Que el **BENEFICIARIO** se compromete a no realizar modificaciones a las soluciones fotovoltaicas ni trasladar, ni vender, ni empeñar, ni prestar, ni donar a un tercero. En consecuencia, al recibir la infraestructura, el **BENEFICIARIO** es responsable de la custodia de la solución y los elementos que lo integren, de los daños ocasionados por uso inadecuado, robo por indebida custodia y por deterioro anormal del equipo. Para evitar lo anterior, el **BENEFICIARIO** se compromete a realizar los mantenimientos mínimos descrito en el manual de operación entregado por la Empresa FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S. durante la capacitación impartida cuya acta hace parte de este documento.

CUARTO -. El **BENEFICIARIO** permitirá y autorizará, si es el caso, el ingreso de personal de servicio técnico previamente informado por la empresa FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S. o el designado ADMINISTRADOR, Y OPERADOR DE LOS SISTEMAS, para evaluar el funcionamiento y/o reparación del sistema.

QUINTO -. El beneficiario **NO** realizará sobrecargas a la solución fotovoltaica ya que la misma está diseñada y fabricada para soportar una carga máxima de 1000 W. Por lo tanto, no se deben conectar equipos de alta potencia como taladros, lavadoras, bombas, estufas, hornos eléctricos y/o neveras convencionales de potencia superior a los 100 W, entre otros y utilizarla solo para los fines que indican la empresa FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S, ELECTROVICHADA S.A E.S.P. y la Interventoría derivada del contrato interadministrativo FAZNI GGC 523-2017/IPSE 076 DE 2017- CONSORCIO INTERVENTORIA SOLAR VICHADA.

SEXTO -. La garantía de la instalación no cubre mal manejo o manipulación de los equipos efectuada por parte del usuario o de terceros no autorizados, así como modificaciones o ampliaciones posteriores no incluidas en la configuración original, daños del sistema ocasionados por modificaciones adicionales o por utilización incorrecta de mismo, daños causados por desastres naturales (rayos, terremotos) o accidentes diversos como incendios, inundaciones, entre otros; daños como oxidación o sulfatación de partes internas de las terminales ocasionados por condiciones climáticas inadecuadas en el recinto que no garanticen la preservación y cuidado de los mismos; daños ocasionados por causas externas como accidentes (golpes), bebidas o alimentos sobre los equipos, maltrato y situaciones similares.

SEPTIMO-. Durante la etapa de operación quien recibe la instalación reportará al número de contacto 3208650652 o al Correo institucional contactenos@empresasigloxxi.gov.co de la Empresa Siglo XXI EICE E.S.P, sobre los equipos o instalaciones eléctricas que presenten fallas.

OCTAVO-. El Beneficiario acepta las obligaciones, derechos y deberes del esquema de sostenibilidad propuesto, a través de un operador de Administración, Operación y Mantenimiento con tal de garantizar el correcto monitoreo, operación,



ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS - VIVIENDAS

IPSE
Instituto de Planeación y Promoción
de Soluciones Energéticas para las
Entidades del Interior de Colombia

reparación y reposición oportuna de los componentes del sistema de generación fotovoltaico

En señal de conformidad y aceptación se firma a los dieciséis (16) días del mes de agosto de 2022



Por el beneficiario

Nombre: Sebastián Guevara

C.C. No. 1018104310

Huella Beneficiario

Firma Representante Legal
ELECTROVICHADA S.A.E.S.P.

Por el Administrador:

Supervisor ELECTROVICHADA S.A.E.S.P.

Nombre: Sebastián Guevara C.C. No. 1018104310

Cargo: Lider Comunal G y O (C)

Firma:

Apoyo técnico Electrolichada S.A.E.S.P.

Nombre: ANDRÉS GUTIERREZ

C.C. No. 1082708710

Firma Representante Legal Constructor de obra:

FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S

Por el Contratista:

Cargo: Ing. en Electricidad

Nombre: Richard Iván Soto

C.C. No. 8.6053401

Firma Representante legal Interventoria

CONSORCIO SOLAR INTERVENTORIA VICHADA

Contrato N° 060 de 2022

Por parte de la Interventoria

Nombre: Jose Pradicio

C.C. No. 9944711

Firma Representante legal

Siglo XXI EICE E.S.P

Por el operador

Nombre: María Alejandra Bares C.C. No. 110167077

Firma: María Alejandra Bares

Cargo: Profesional Siglo XXI



ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PRIMAVERA

Por la Alcaldía Municipal de La Primavera

Nombre: Kelly Soto C.C. No. 9127981459

Firma: Kelly Soto

Cargo: Gerente de apoyo SPOT

 MINMINAS	PROTOCOLO DE PRUEBAS DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS	 <small>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</small>
---	---	--

Instalación No: _____ Ubicación: Latitud: 5.510844° N, Longitud: -70.362582° W

Nombre beneficiario: FERNANDA FIGUEROA CRUZ No Cédula: 41.250.237

Finca: EL JORORO Vereda/Municipio: LA PRIMERA

Contratante: ELECTROVICHADA S.A. E.S.P. Contratista: **FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S.**

Interventoría: CONSORCIO INTERVENTORÍAS SOLAR VICHADA 2018.

Fecha (día/mes/año):		01-09-2022		Condición climática (nublado, parcialmente nublado, soleado): <u>PARCIALMENTE NUBLADO</u>			
Hora:		3:05 PM					
CIRCUITO ABIERTO							
Módulos fotovoltaicos				Baterías			
Conexión serie	Voc (Vdc)	módulo		Tensión en bornes (Vdc)		Tensión conexión serie (Vdc)	
3	99,7		Batería 1:	13,56		99,7	
			Batería 2:	13,57			
CIRCUITO CERRADO							
Módulos fotovoltaicos		Controlador de carga		Inversor lado DC		Inversor lado AC	
Vmod	95,2	Vmod	99,1	Vcc	28,6	Vac	119,0
Imod	4,27	Vbat	28,6	Icc	1,09	Icc	0,24
VERIFICACIÓN DE OPERACIÓN							
TABLA DE VERIFICACIÓN				OPERACIÓN		OBSERVACIONES	
Instalación tres bombillos con interruptor:				SI:	X	NO:	
Instalación un tomacorriente doble:					X		



PROTOCOLO DE PRUEBAS DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS



Instalación sistema de puesta a tierra:	<input checked="checked" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Observaciones:				

Se firma por las partes el día 01 del mes de 09 del año 2022

1. Firma Beneficiario:

Nombre: Rafael Oporto Balboa Díaz C.C. No. 2.999.22

Huella:



2. Por el Administrador:

Firma Representante Legal:
ELECTROVICHADA S.A E.S.P.

Firma:
Supervisor EEELECTROVICHADA S.A.E.S.P.
Nombre: Sebastian Quevedo C.C. No. 1016104340
Cargo: Lider comercial, G y D (E)

3. Por el Contratista de Obra:

Firma Representante Legal:
FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S.

Firma:
Cargo: Ingeniero Residente
Nombre: Richard Ibarra C.C. No. 86053485
Firma:

Firma:
Apoyo técnico Electrolichada S.A E.S.P.
Nombre: ANDRES GUTIERREZ
C.C. No. 7082968710

4. Por el operador:

Firma Representante legal:
SIGLO XXI EICE E.S.P
Firma:
C.C. No. 1167696127
Nombre: Haris Estefany Gomez
Cargo: profesional Siglo XXI

5. Por la Alcaldía Municipal de LA PRIMAVERA

Firma del Alcalde:
ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PRIMAVERA

Firma:
C.C. No. 121922451
Nombre: Celli S. Dominguez
Cargo: Profesional de agro SPOT.



MINMINAS

CAPACITACION SOBRE USO Y MANTENIMIENTO DE LAS 17 SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS

IPSE

Instituto de Planificación y Promoción
de Soluciones Energéticas para las
Zonas No Interconectadas

Instalación No - 9

Fecha de la capacitación: 01 - SEPTIEMBRE - 2022

Por medio de la presente queda constancia de la capacitación amplia y suficiente realizada por parte del personal técnico de la empresa FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S. en representación del Administrador la empresa ELECTROVICHADA S.A.E.S.P. en lo referente a operación y mantenimiento menor de las soluciones fotovoltaicas y los elementos que la componen instaladas en la vivienda con coordenadas: 5.510844°N -70.362582°W del BENEFICIARIO FERNANDA FIGUEROA CRUZ identificado con número de cedula: 41.250.231 de: LA PRIMAVERA ubicado en el Municipio de La Primavera Vichada, departamento del Vichada. Así mismo se indican limitaciones y responsabilidades que los usuarios tienen sobre las soluciones instaladas, entendiendo que su uso adecuado se verá reflejado en la vida útil de la solución fotovoltaica instalada.

Se firma por las partes el día 01 del mes de SEPTIEMBRE del año 2022.

1. Firma Beneficiario:

Nombre: Rafael María Ballesteros Díaz C.C. No. 2.989.221 Huella:



2. Por el Administrador:

Firma Representante Legal:
ELECTROVICHADA S.A.E.S.P.

Firma: [Signature]
Supervisor ELECTROVICHADA S.A.E.S.P.
Nombre: Sebastián Guevara C.C. No. 1016104310
Cargo: Lider comercial y p (E).

Firma: [Signature]
Apoyo técnico Electrolichada S.A.E.S.P.
Nombre: ANDRÉS GUTIERREZ
C.C. No. 1082968710

3. Por el Contratista de Obra:

Firma Representante Legal:
FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S.

Firma: [Signature]
Cargo: Ingeniero Residente
Nombre: Richard Ibañez C.C. No. 86053485
Firma:



CONTRATO DE OBRA N° 062 DE 2022.

OBJETO: SUMINISTRO E INSTALACION DE MODULOS FOTOVOLTAICOS, INVERSORES Y ELEMENTOS DE CONEXIONADO, DE UN(OS) SISTEMA(S) SOLARE(S) FOTOVOLTAICO(S) AISLADOS CON RESPALDO DE BATERIAS, INSTALADOS EN VIVIENDAS RURALES EN LAS VEREDAS PRIMAVERA, SAN TEODORO, SANTA BARBARA, MATIYURI, NUEVA ANTIOQUIA, SANTA CECILIA Y MARANDUA EN EL MUNICIPIO DE LA PRIMAVERA, DEPARTAMENTO DE VICHADA.

CONTRATANTE: ELECTROVICHADA S.A.E.S.P

CONTRATISTA: FLORA Y FAUNA KUMALI'BO S.A.S.

INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERVENTORIA SOLAR VICHADA.

El representante del predio EL JOYOPO identificado(a) con C.C. N° 41.250.237, hace constatar que el contratista FULBERTO GUEVARA identificado con cedula de ciudadanía N° 86055415 representante legal de la empresa FLORA Y FAUNA KUMALI'BO S.A.S. identificado con NIT: 900581765-6 y todos sus empleados quedan a paz y salvo por todo concepto con el usuario FERNANDA FIGUEROA y el predio EL JOYOPO del Municipio de Primavera, Vichada.

En constancia se firma en la ciudad de LA PRIMAVERA el día 01/09/2022.

Firma: 

Dirección domicilio:

Teléfono:

EL JOYOPO
9143899115



Cra. 6a N. 36-25 Pto Carreño
Vichada



312 065 4265



ffkumalibo@gmail.com



MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA

DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Yo, Rubén Lebon Sanchez, mayor de edad, identificado con la CC. No. 86053405, en mi condición de Ingeniero Electricista, portador de la matricula profesional No. CN205-39426, declaro bajo la gravedad del juramento, que la instalación SUMINISTRO E INSTALACION DE MODULOS FOTOVOLTAICOS, INVERSORES Y ELEMENTOS DE CONEXIONADO, DE UN(OS) SISTEMA(S) SOLARE(S) FOTOVOLTAICO(S) AISLADOS CON RESPALDO DE BATERIAS, INSTALADOS EN VIVIENDAS RURALES EN LAS VEREDAS PRIMAVERA, SAN TEODORO, SANTA BARBARA, MATIYURE, NUEVA ANTIOQUIA, SANTA CECILIA Y MARANDUA EN EL MUNICIPIO DE LA PRIMAVERA, DEPARTAMENTO DE VICHADA., de propiedad del municipio de La Primavera NIT 800.103.308-8, para el beneficiario FERNANDA FIGUEROA de la finca El Joropo en la (vereda/Municipio) LA PRIMAVERA cuya construcción estuvo a mi cargo, cumple con todos y cada uno de los requisitos que le aplican establecidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE, Incluyendo los de producto que verifique con los certificados de conformidad que examiné y el análisis visual de aspectos relevantes del producto.

Declaro que la instalación no requiere de diseño detallado y para la construcción me basé en especificaciones generales de construcción de este tipo de instalaciones, las cuales sintetizo en el esquema y memoria de construcción que suscribo con mi firma y adjunto como anexo de la presente declaración.

En constancia se firma en la ciudad de LA PRIMAVERA el día 01/04/2022

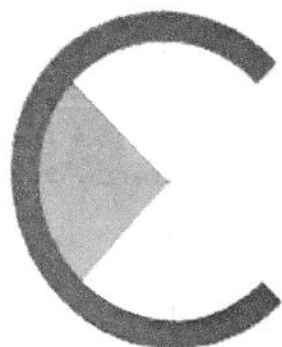
Firma: [Firma]

Dirección domicilio: Cll 25 # 1-97 Villavieja Neto

Teléfono: 312244599

Observaciones: Incluye justificación técnica de desviación de algún requisito de norma o del diseño, siempre que la desviación no afecte la seguridad.

Relación de documentos anexos incluyendo plano o esquema definitivo:



**Consejo Profesional
Nacional de Ingenierías
Eléctrica, Mecánica
y Profesiones Afines**

Referencia: .

**EL CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍAS ELÉCTRICA, MECÁNICA Y
PROFESIONES AFINES, EN VIRTUD DE LO ESTABLECIDO POR LA LEY 51 DE 1986 Y EL DECRETO
1873 DE 1996**

HACE CONSTAR QUE:

1. El Ingeniero **Richard Jhair LOBOA SÁNCHEZ**, identificado con Cédula de Ciudadanía No. 86053485 de Villavicencio (Meta), se encuentra registrado ante el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines, como Ingeniero **ELECTRICISTA** con Matrícula No. **CN205-39426** expedida por el Consejo Profesional Seccional de **CUNDINAMARCA** mediante resolución No. **CN-1 de 2004** el día **30 de Abril de 2004** y confirmada por el Consejo Profesional Nacional según Resolución No. **CPN-5 de 2004**.
2. La matrícula profesional No. **CN205-39426**, del citado ingeniero se encuentra Vigente y no se registran Sanciones a la fecha.

Esta constancia se expide por solicitud del interesado. La vigencia de la presente certificación es de Seis (6) meses a partir de la fecha de expedición.

Dada en la ciudad de Bogotá D.C., a los Un (1) días del mes de Septiembre de Dos Mil Veintidós (2022)

Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines

Código de Validación: 999901741544. Vence el 01-Marzo-2023

Entre a www.consejoprofesional.org.co y a la opción 'Validar Certificado' para verificar su validez

MARCO ANTONIO GOMEZ ALBORNOZ
Secretario Ejecutivo



ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS - VIVIENDAS

IPSE
Instituto de Planeación y Energía
de Soluciones Energéticas y
Zonas de Intervención

Instalación HG No - 2

Siendo el día 01 del mes SEPTIEMBRE de 2022, se hicieron presentes, en el municipio de La Primavera departamental de Vichada.

QUIEN ENTREGA: Ingenieros: A Richard lobos Sulest (nombre, cargo, matrícula)
Ingeniero residente CN20539426

Quien(s) actúa(n) en representación del ELECTROVICHADA S.A E.S.P.

QUIEN RECIBE: WILLIAM FLEERO con cedula de ciudadanía No. 8.140.6513 en su calidad de **BENEFICIARIO** o su delegado asignado mediante comunicación escrita, so realiza la presente acta para que el primero entregue y el segundo reciba las soluciones fotovoltaicas instaladas de acuerdo a lo siguiente:

ANTECEDENTES

1. Que mediante el contrato interadministrativo FAZNI GGC 523-2017/IPSE 076 DE 2017 entre el Ministerio de Minas y Energía MME, el IPSE y ELECTROVICHADA S.A E.S.P. se acordó que este efectuará la revisión y aceptación de diseños, la planeación, el suministro, la implementación y la puesta en marcha, de soluciones fotovoltaicas, conforme a las características descritas por el MME-IPSE, de conformidad con lo dispuesto en los estudios previos, pliego de condiciones, anexos del convenio interadministrativo celebrado entre las tres entidades.
2. Que mediante Contrato de Obra N° 062 de 2022, se acordó que el contratista efectuará la planeación, revisión y aceptación de diseño, suministro, implementación y puesta en marcha de soluciones fotovoltaicas, conforme a las características descritas por ELECTROVICHADA S.A E.S.P, de conformidad con lo dispuesto en los estudios previos, pliego de condiciones, anexos y la oferta presentada por el contratista.
3. El beneficiario que vive en la vivienda focalizada para recibir la solución fotovoltaica es quien custodiará, aprovechará y hará uso de esta.
4. Que el **BENEFICIARIO** ha realizado las verificaciones directas para establecer que la infraestructura entregada bajo el presente documento se encuentra conforme a las cantidades listadas en el clausula segunda de este acuerdo, y hace la recepción de la infraestructura construida, probada y energizada desde el día 01 del mes de 09 de 2022.

ACUERDAN

PRIMERO.- Que el suscrito como **BENEFICIARIO**, acepta ser el responsable de la instalación que se hace entrega y como tal adelantará las labores de mantenimiento conforme al clausula tercero del presente documento y custodia de la solución fotovoltaicas que mediante este documento recibe.

SEGUNDO.- El ELECTROVICHADA S.A E.S.P. hace entrega al **BENEFICIARIO** de la Infraestructura eléctrica de la solución fotovoltaica construida, la cual se entrega en perfectas condiciones de funcionamiento, y conforme a las cantidades relacionadas a continuación:



MINMINAS

ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS - VIVIENDAS

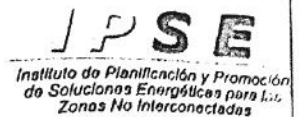
IPSE

Instituto de Planificación y Promoción
de Soluciones Energéticas para las
Zonas No Interconectadas

EQUIPO	CANTIDAD	CAPACIDAD	MARCA	NUMERO DE SERIE
Cimentación de concreto de 0.4x0.83 Concreto 3000 PSI Varilla corrugada 3/8" Varilla corrugada 1/2".	1	N/A	N/A	N/A
Soportes paneles solares 3 metros de altura: A. Poste galvanizado 4"x3m, calibre 2.5mm. B. Perfil estructural HDR 80x40mm, 1.7m, calibre 3mm. C. Perfil estructural HDR 40x40mm, 0.97m, calibre 3mm. D. Canaleta troquelada 3m, calibre 2.5mm, lámina galvanizada. E. Platina 0.25x0.2m, calibre 3.16, 4 perforaciones de 1/2". F. Platina 0.2x0.2m, calibre 3.16, 4 perforaciones de 1/2".	1	N/A	N/A	N/A
Acometida cable solar 15m rojo, 15m negro, 10mm ² , aislamiento 90°C Cu.	30	#10 AWG	CENTElsa	N/A
Paneles solares 270 WP Trinasolar.	3	280W	ECO GREEN ENERGY	640, 444, 372
Conector MC4 para conexión eléctrica de panel solar.	1	N/A	N/A	N/A
Controlador MPPT solar 50 Amperios 12/24V LDSolar.	1	MPPT 60A	SRNE	215400124970
Inversor 1000W marca Unge onda pura.	1	1000W	BELTT	00322
Baterías 200 Ah 12 Voltios, gel, ciclo profundo, No ciclos al 100%: 550, No de ciclos al 30%: 2400, libre de mantenimiento y selladas, marca Voltabl.	2	12V 200Ah	GREENPOINT	0333 0086
Cables de conexión para seriar baterías con terminal MH, Material: Resina y Cobre, Corriente: 100A, calibre de línea: calibre 16 cuadrado/5 AWG, Longitud: aprox 50cm/19.68", tamaño del orificio del tornillo: aprox 10mm, aislamiento 90°C.	1	#6 AWG	CENTElsa	N/A
Gabinete de equipos (Accesorios) Lateral izquierda 0.8x0.52. -Frontal 0.8x0.6.	1	N/A	N/A	N/A



ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS - VIVIENDAS



-Lateral derecho 0.8x0.52. -Posterior 0.6x0.6. -Superior 0.52x0.6.				
Tablero enchufable 80 Amperios, 110V, monofásico, BT 2 breakes de 15A (4 circuitos).	1	N/A	N/A	N/A
Interruptor monofásico de 63 ^a .	2	63 A	CHNT	N/A
DPS 2 polos 500 VDC.	1	500VDC	MEZEEN	N/A
Sistema de puesta a tierra, una varilla de cobre 5/8" 2.45m.	1	N/A	N/A	N/A
Cable No 8 AWG desnudo, Polo a tierra.	1	N/A	N/A	N/A
Tubería metálica para acometida 3M 3/4" MT.	10	N/A	N/A	N/A

TERCERO - Que el **BENEFICIARIO** se compromete a no realizar modificaciones a las soluciones fotovoltaicas ni trasladar, ni vender, ni empeñar, ni prestar, ni donar a un tercero. En consecuencia, al recibir la infraestructura, el **BENEFICIARIO** es responsable de la custodia de la solución y los elementos que lo integren, de los daños ocasionados por uso inadecuado, robo por indebida custodia y por deterioro anormal del equipo. Para evitar lo anterior, el **BENEFICIARIO** se compromete a realizar los mantenimientos mínimos descrito en el manual de operación entregado por la Empresa FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S. durante la capacitación impartida cuya acta hace parte de este documento.

CUARTO - El **BENEFICIARIO** permitirá y autorizará, si es el caso, el ingreso de personal de servicio técnico previamente informado por la empresa FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S. o el designado ADMINISTRADOR, Y OPERADOR DE LOS SISTEMAS; para evaluar el funcionamiento y/o reparación del sistema.

QUINTO - El beneficiario **NO** realizará sobrecargas a la solución fotovoltaica ya que la misma está diseñada y fabricada para soportar una carga máxima de 1000 W. Por lo tanto, no se deben conectar equipos de alta potencia como taladros, lavadoras, bombas, estufas, hornos eléctricos y/o neveras convencionales de potencia superior a los 100 W, entre otros y utilizarla solo para los fines que indican la empresa FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S, ELECTROVICHADA S.A.E.S.P. y la Interventoría derivada del contrato interadministrativo FAZNI GGC 523-2017/IPSE 076 DE 2017- CONSORCIO INTERVENTORIA SOLAR VICHADA.

SEXTO - La garantía de la instalación no cubre mal manejo o manipulación de los equipos efectuada por parte del usuario o de terceros no autorizados, así como modificaciones o ampliaciones posteriores no incluidas en la configuración original, daños del sistema ocasionados por modificaciones adicionales o por utilización incorrecta de mismo, daños causados por desastres naturales (rayos, terremotos) o accidentes diversos como incendios, inundaciones, entre otros; daños como oxidación o sulfatación de partes internas de las terminales ocasionados por condiciones climáticas inadecuadas en el recinto que no garanticen la preservación y cuidado de los mismos; daños ocasionados por causas externas como accidentes (golpes), bebidas o alimentos sobre los equipos, maltrato y situaciones similares.

SEPTIMO.- Durante la etapa de operación quien recibe la instalación reportará al número de contacto 3208650652 o al Correo institucional: contactenos@empresasigloxxi.gov.co de la Empresa Siglo XXI EICE E.S.P, sobre los equipos o instalaciones eléctricas que presenten fallas.

OCTAVO.- El Beneficiario acepta las obligaciones, derechos y deberes del esquema de sostenibilidad propuesto, a través de un operador de Administración, Operación y Mantenimiento con tal de garantizar el correcto monitoreo, operación,



MINMINAS

ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS - VIVIENDAS

IPSE

Instituto de Planificación y Prom.
de Soluciones Energéticas por
Zonas No Interconectadas

reparación y reposición oportuna de los componentes del sistema de generación fotovoltaico

En señal de conformidad y aceptación, se firma a los dieciséis (01) días del mes de septiembre de 2022.

William Fierro



Por el beneficiario:

Huella Beneficiario

Nombre: William Fierro
C.C. No. 8190658

Firma Representante Legal:

ELECTROVICHADA S.A.E.S.P.

Carlos Garcia

Por el Administrador:

Supervisor ELECTROVICHADA S.A.E.S.P.

Nombre: Sebastian Guevara C.C. No. 1016104340
Cargo: Lider (comunidad G y D LE)

Firma:

Apoyo técnico Electrowichada S.A.E.S.P.

Nombre: ANDRES CAMILO GUTIERREZC.C. No. 1082968710

Firma Representante legal Constructor de obra:

FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S.

Por el Contratista:

Cargo: Ingeniero Residente

Nombre: Richard Ibañez SanchezC.C. No. 86053485 Firma: [Signature]

Firma Representante legal Interventoria:

CONSORCION SOLAR INTERVENTORIA VICHADA-

Contrato N° 060 de 2022.

Por parte de la Interventoria:

Nombre: José Palacios Cargo:C.C. No. 44.41721 Firma: [Signature]

Firma Representante legal:

Siglo XXI EICE E.S.P

Por el operador:


Nombre: Maria Estefany Gomez C.C. No. 1707696721Firma: [Signature]Cargo: Profesional Siglo XXI

Firma Alcalde:

ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PRIMAVERA

Por la Alcaldía Municipal de La Primavera:

Nombre: Kelly A. Dominguez C.C. No. 421922457Firma: [Signature]Cargo: Profesional de apoyo SPOT



MINMINAS

**PROTOCOLO DE PRUEBAS DE
SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS**

IPSE
Instituto de Planificación y Promoción
de Soluciones Energéticas para las
Zonas No Interconectadas

Instalación No: L Ubicación: Latitud: 5.466670° N, Longitud: -70.426287° W

Nombre beneficiario: WILLIAN FIERRO No Cédula: 8.190.658

Finca: WILLA ESTEBAN Vereda/Municipio: LA ESPERANZA - LA PALMAVERA

Contratante: ELECTROVICHADA S.A. E.S.P. Contratista: FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S.

Interventoría: CONSORCIO INTERVENTORÍAS SOLAR VICHADA 2018.

Fecha (día/mes/año):		01 - SEP - 2022		Condición climática (nublado, parcialmente nublado, soleado): <u>PARCIALMENTE NUBLADO</u>			
Hora:		10:05 AM					
CIRCUITO ABIERTO							
Módulos fotovoltaicos				Baterías			
Conexión serie	Voc (Vdc)	módulo		Tensión en bornes (Vdc)		Tensión conexión serie (Vdc)	
3	102,2			Batería 1:	13,31	102,2 98,6	
				Batería 2:	13,34		
CIRCUITO CERRADO							
Módulos fotovoltaicos		Controlador de carga		Inversor lado DC		Inversor lado AC	
Vmod	97,3	Vmod	99,1	Vcc	28,3	Vac	118,9
Imod	6,4	Vbat	28,6	Icc	0,57 A	Icc	0,11 A
VERIFICACIÓN DE OPERACIÓN							
TABLA DE VERIFICACIÓN				OPERACIÓN		OBSERVACIONES	
Instalación tres bombillos con interruptor:				SI:	X	NO:	
Instalación un tomacorriente doble:					X		



PROTOCOLO DE PRUEBAS DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS

IPSE
Instituto de Planificación y Promoción
de Soluciones Energéticas para las
Zonas No Interconectadas

Instalación sistema de puesta a tierra:

X

Observaciones:

Se firma por las partes el día 08 del mes de oct del año 2022.

William Fierro

1. Firma Beneficiario:

Nombre: William Fierro

C.C. No. 4190658 Huella:



2. Por el Administrador:

[Signature]

Firma Representante Legal:
ELECTROVICHADA S.A E.S.P.

Firma:

Supervisor ELECTROVICHADA S.A E.S.P.
Nombre: Sebastian Quispe C.C. No. 1010004390
Cargo: Lider comunal, C y D (C)

Firma:

Apoyo técnico Electrolichada S.A E.S.P.
Nombre: ANDRES CAMERO GUTIERREZ
C.C. No. 1282968410

3. Por el Contratista de Obra:

[Signature]

Firma Representante Legal:
FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S.

Firma:

Cargo: Ingeniero Residente
Nombre: Richard Tobo C.C. No. 86053485
Firma:

4. Por el operador:

[Signature]

Firma Representante legal:
SIGLO XXI EICE E.S.P

Firma: [Signature]
C.C. No. 710766121
Nombre: Maria Estelany Gomez
Cargo: profesional Siglo XXI



5. Por la Alcaldía Municipal de LA PRIMAVERA

[Signature]

Firma del Alcalde:
ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PRIMAVERA

Firma: [Signature]
C.C. No. 1121722457
Nombre: Celis J. Dominguez
Cargo: Profesional de apoyo SPT.

24
18

 MINMINAS	CAPACITACION SOBRE USO Y MANTENIMIENTO DE LAS 17 SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS	 <small>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</small>
---	--	--

Instalación No - 2

Fecha de la capacitación: 01 - SEPTIEMBRE - 2022

Por medio de la presente queda constancia de la capacitación amplia y suficiente realizada por parte del personal técnico de la empresa FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S. en representación del Administrador la empresa ELECTROVICHADA S.A.E.S.P. en lo referente a operación y mantenimiento menor de las soluciones fotovoltaicas y los elementos que la componen instaladas en la vivienda con coordenadas: CAT 5.4666 30°N W 70.426287°W del BENEFICIARIO WILLIAN FEERO identificado con número de cedula: 8.140.658 de: PUERTO GAITAN ubicado en el Municipio de La Primavera Vichada, departamento del Vichada. Así mismo se indican limitaciones y responsabilidades que los usuarios tienen sobre las soluciones instaladas, entendiéndose que su uso adecuado se verá reflejado en la vida útil de la solución fotovoltaica instalada.

Se firma por las partes el día 01 del mes de 09 del año 2022.


William Feero
1. Firma Beneficiario:
Nombre: William Feero

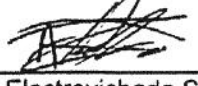
C.C. No. 8140658 Huella:



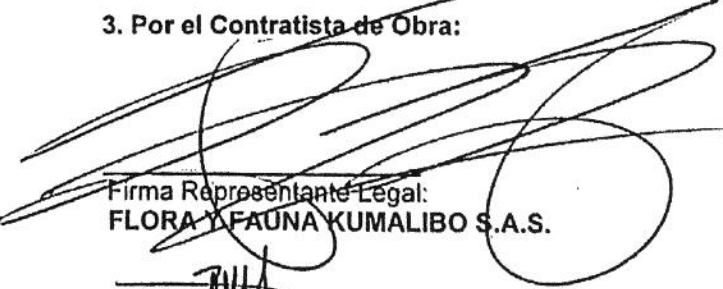
2. Por el Administrador:


Firma Representante Legal:
ELECTROVICHADA S.A.E.S.P.


Firma: 
Supervisor **ELECTROVICHADA S.A.E.S.P.**
Nombre: Sebastian Cuevas C.C. No. 1016104340.
Cargo: Lider comercial, G y D (E).

Firma: 
Apoyo técnico **Electrovichada S.A.E.S.P.**
Nombre: ANDRES CAMILO GUTIERREZ
C.C. No. 1082988710

3. Por el Contratista de Obra:

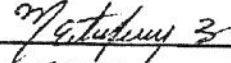


Firma Representante Legal:
FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S.

Firma: 
Cargo: Ingeniero Residente
Nombre: Richard Lobo C.C. No. 86053985
Firma:

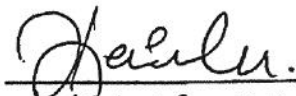
1. Por el operador:


Firma Representante legal:
SIGLO XXI EICE E.S.P

Firma: 
C.C. No. 7107696727
Nombre: Maria Estefany Gomez
Cargo: Profesional Siglo XXI

5. Por la Alcaldía Municipal de LA PRIMAVERA

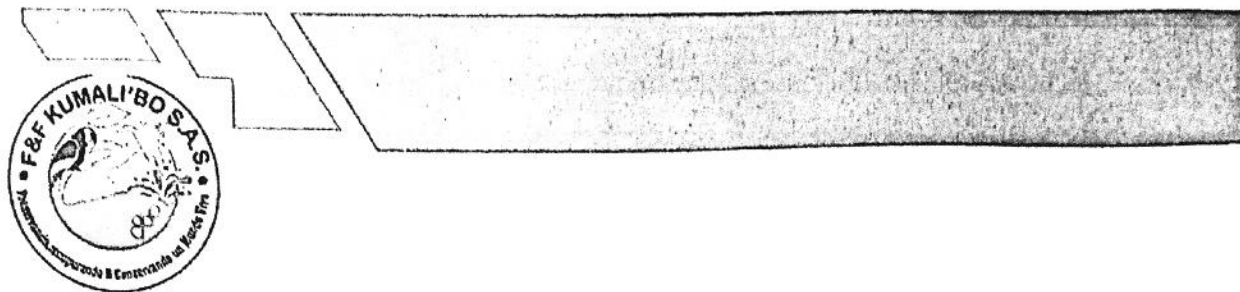

Firma del Alcalde:
ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PRIMAVERA

Firma: 
C.C. No. 1121922459
Nombre: Kelly S. Dominguez
Cargo: Profesional de apoyo SOT.

TEMAS TRATADOS EN LA CAPACITACION:

1. Identificación de los componentes de la solución.
2. Uso correcto de la solución fotovoltaica.
3. Procedimiento de reporte de fallas.
4. Descripción y alcance de la garantía de la solución instalada.

26



CONTRATO DE OBRA N° 062 DE 2022.

OBJETO: SUMINISTRO E INSTALACION DE MODULOS FOTOVOLTAICOS, INVERSORES Y ELEMENTOS DE CONEXIONADO, DE UN(OS) SISTEMA(S) SOLARE(S) FOTOVOLTAICO(S) AISLADOS CON RESPALDO DE BATERIAS, INSTALADOS EN VIVIENDAS RURALES EN LAS VEREDAS PRIMAVERA, SAN TEODORO, SANTA BARBARA, MATIYURE, NUEVA ANTIOQUIA, SANTA CECILIA Y MARANDUA EN EL MUNICIPIO DE LA PRIMAVERA, DEPARTAMENTO DE VICHADA.

CONTRATANTE: ELECTROVICHADA S.A E.S.P.

CONTRATISTA: FLORA Y FAUNA KUMALI'BO S.A.S.

INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERVENTORIA SOLAR VICHADA.

El representante del predio VILLA ESTEBAN identificado(a) con C.C. N° 8.140.658 hace constatar que el contratista FULBERTO GUEVARA identificado con cedula de ciudadanía N° 86.055.575 representante legal de la empresa FLORA Y FAUNA KUMALI'BO S.A.S. identificado con NIT: 900 584 765 - 6 y todos sus empleados quedan a paz y salvo por todo concepto con el usuario WILLIAM FIERRO y el predio VILLA ESTEBAN del Municipio de Primavera, Vichada.

En constancia se firma en la ciudad de LA PRIMAVERA el día 01/09/2022

Firma: William Fierro
Dirección domicilio: Villa Estaban
Teléfono: 311 820 8534



212



MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA

DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Yo, Rubén Iván Sánchez, mayor de edad, identificado con la CC. No. 86053485, en mi condición de Ingeniero Electricista, portador de la matrícula profesional No. CN20539426, declaro bajo la gravedad del juramento, que la instalación SUMINISTRO E INSTALACION DE MODULOS FOTOVOLTAICOS, INVERSORES Y ELEMENTOS DE CONEXIONADO, DE UN(OS) SISTEMA(S) SOLARE(S) FOTOVOLTAICO(S) AISLADOS CON RESPALDO DE BATERIAS, INSTALADOS EN VIVIENDAS RURALES EN LAS VEREDAS PRIMAVERA, SAN TEODORO, SANTA BARBARA, MATIYURE, NUEVA ANTIOQUIA, SANTA CECILIA Y MARANDUA EN EL MUNICIPIO DE LA PRIMAVERA, DEPARTAMENTO DE VICHADA., de propiedad del municipio de La Primavera NIT 800.103.308-8, para el beneficiario WILLIAM FIERRO de la finca VALLE ESTEBAN en la (vereda/Municipio) LA PRIMAVERA cuya construcción estuvo a mi cargo, cumple con todos y cada uno de los requisitos que le aplican establecidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE, Incluyendo los de producto que verifique con los certificados de conformidad que examiné y el análisis visual de aspectos relevantes del producto.

Declaro que la instalación no requiere de diseño detallado y para la construcción me basé en especificaciones generales de construcción de este tipo de instalaciones, las cuales sintetizo en el esquema y memoria de construcción que suscribo con mi firma y adjunto como anexo de la presente declaración.

En constancia se firma en la ciudad de LA PRIMAVERA el día 01/01/2022.

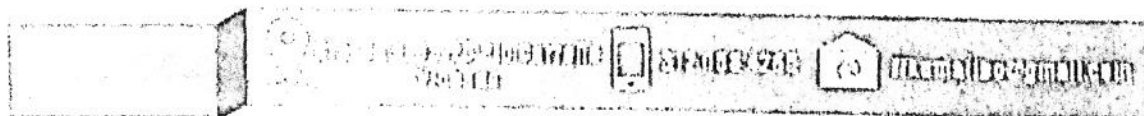
Firma: [Firma]

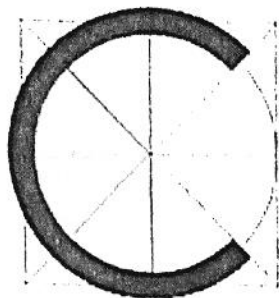
Dirección domicilio: CL 25# 1 - en Villavieja, Meta.

Teléfono: 3102045837.

Observaciones: Incluye justificación técnica de desviación de algún requisito de norma o del diseño, siempre que la desviación no afecte la seguridad.

Relación de documentos anexos incluyendo plano o esquema definitivo:





**Consejo Profesional
Nacional de Ingenierías
Eléctrica, Mecánica
y Profesiones Afines**

Referencia: .

**EL CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍAS ELÉCTRICA, MECÁNICA Y
PROFESIONES AFINES, EN VIRTUD DE LO ESTABLECIDO POR LA LEY 51 DE 1986 Y EL DECRETO
1873 DE 1996**

HACE CONSTAR QUE:

1. El Ingeniero Richard Jhalr LOBOA SÁNCHEZ, identificado con Cédula de Ciudadanía No. 86053485 de Villavicencio (Meta), se encuentra registrado ante el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines, como Ingeniero **ELECTRICISTA** con Matrícula No. **CN205-39426** expedida por el Consejo Profesional Seccional de **CUNDINAMARCA** mediante resolución No. **CN-1 de 2004** el día 30 de **Abril de 2004** y confirmada por el Consejo Profesional Nacional según Resolución No. **CPN-5 de 2004**.
2. La matrícula profesional No. **CN205-39426**, del citado ingeniero se encuentra Vigente y no se registran Sanciones a la fecha.

Esta constancia se expide por solicitud del interesado. La vigencia de la presente certificación es de Seis (6) meses a partir de la fecha de expedición.

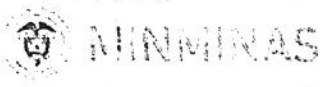
Dada en la ciudad de Bogotá D.C., a los Un (1) días del mes de Septiembre de Dos Mil Veintidós (2022)

Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines

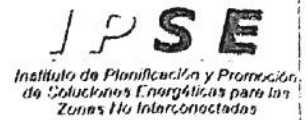
Código de Validación: 999901741544. Vence el 01-Marzo-2023

Entre a www.consejoprofesional.org.co y a la opción 'Validar Certificado' para verificar su validez

MARCO ANTONIO GOMEZ ALBORNOZ
Secretario Ejecutivo



ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS - VIVIENDAS



Instalación HG No - 3

Siendo el día 06 del mes SEPTIEMBRE de 2022, se hicieron presentes, en el municipio de La Primavera departamento de Vichada.

QUIEN ENTREGA: Ingenieros: Rilford lobos Sanchez (nombre, cargo, matrícula)
Ingeniero residente CN 20539426.

Quien(s) actúa(n) en representación del ELECTROVICHADA S.A E.S.P.

QUIEN RECIBE: SOLEDAD VARGAS FEMAYOR con cedula de ciudadanía No. 30.434.199 en su calidad de BENEFICIARIO o su delegado asignado mediante comunicación escrita, se realiza la presente acta para que el primero entregue y el segundo reciba las soluciones fotovoltaicas instaladas de acuerdo a lo siguiente:

ANTECEDENTES

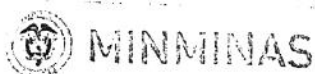
1. Que mediante el contrato interadministrativo FAZNI GGC 523-2017/IPSE 076 DE 2017 entre el Ministerio de Minas y Energía MME, el IPSE y ELECTROVICHADA S.A E.S.P. se acordó que este efectuará la revisión y aceptación de diseños, la planeación, el suministro, la implementación y la puesta en marcha, de soluciones fotovoltaicas, conforme a las características descritas por el MME-IPSE, de conformidad con lo dispuesto en los estudios previos, pliego de condiciones, anexos del convenio interadministrativo celebrado entre las tres entidades.
2. Que mediante Contrato de Obra N° 062 de 2022, se acordó que el contratista efectuará la planeación, revisión y aceptación de diseño, suministro, implementación y puesta en marcha de soluciones fotovoltaicas, conforme a las características descritas por ELECTROVICHADA S.A E.S.P. de conformidad con lo dispuesto en los estudios previos, pliego de condiciones, anexos y la oferta presentada por el contratista.
3. El beneficiario que vive en la vivienda focalizada para recibir la solución fotovoltaica es quien custodiará, aprovechará y hará uso de esta.
4. Que el BENEFICIARIO ha realizado las verificaciones directas para establecer que la infraestructura entregada bajo el presente documento se encuentra conforme a las cantidades listadas en el clausula segunda de este acuerdo, y hace la recepción de la infraestructura construida, probada y energizada desde el día 06 del mes de 09 de 2022.

ACUERDAN

PRIMERO- Que el suscrito como BENEFICIARIO, acepta ser el responsable de la instalación que se hace entrega y como tal adelantará las labores de mantenimiento conforme al clausula tercero del presente documento y custodia de la solución fotovoltaicas que mediante este documento recibe.

SEGUNDO- El ELECTROVICHADA S.A E.S.P. hace entrega al BENEFICIARIO de la infraestructura eléctrica de la solución fotovoltaica construida, la cual se entrega en perfectas condiciones de funcionamiento, y conforme a las cantidades relacionadas a continuación:

EQUIPO	CANTIDAD	CAPACIDAD	MARCA	NUMERO DE SERIE
Cimentación de concreto de 0.4x0.83 Concreto 3000 PSI Varilla corrugada 3/8" Varilla corrugada 1/2".	1	N/A	N/A	N/A
Soportes paneles solares 3 metros de altura: A. Poste galvanizado 4"x3m, calibre 2.5mm. B. Perfil estructural HDR 80x40mm, 1.7m, calibre 3mm. C. Perfil estructural HDR 40x40mm, 0.97m, calibre 3mm. D. Canaleta troquelada 3m, calibre 2.5mm, lámina galvanizada. E. Platina 0.25x0.2m, calibre 3.16, 4 perforaciones de 1/2". F. Platina 0.2x0.2m, calibre 3.16, 4 perforaciones de 1/2".	1	N/A	N/A	N/A
Acometida cable solar 15m rojo, 15m negro, 10mm ² , aislamiento 90°C Cu.	30	#10 AWG	CENTECSA	N/A
Paneles solares 270 WP Trinasolar.	3	280 W	ECO GREEN ENERGY	570, 571, 278
Conector MC4 para conexión eléctrica de panel solar.	1	N/A	N/A	N/A
Controlador MPPT solar 50 Amperios 12/24V LDSolar.	1	MPPT 60 A	SENEC	2754 007249 40
Inversor 1000W marca Unge onda pura.	1	1000W	BELTT	00294
Baterías 200 Ah 12 Voltios, gel, ciclo profundo, No ciclos al 100%: 550, No de ciclos al 30%: 2400, libre de mantenimiento y selladas, marca Voltabl.	2	12V 200 AH	GREENPOINT	0002 0238
Cables de conexión para seriar baterías con terminal MH, Material: Resina y Cobre, Corriente: 100A, calibre de línea: calibre 16 cuadrado/5 AWG, Longitud: aprox 50cm/19.68", tamaño del orificio del tornillo: aprox 10mm, aislamiento 90°C.	1	N/A	N/A	N/A
Gabinete de equipos (Accesorios) Lateral izquierda 0.8x0.52. -Frontal 0.8x0.6.	1	N/A	N/A	N/A



ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS - VIVIENDAS

IPSE

Instituto de Planificación y Promoción
de Soluciones Energéticas para las
Zonas No Interconectadas

-Lateral derecho 0.8x0.52. -Posterior 0.6x0.6. -Superior 0.52x0.6.				
Tablero enchufable 80 Amperios, 110V, monofásico, BT 2 breakers de 15A (4 circuitos).	1	N/A	N/A	N/A
Interruptor monofásico de 63 ^a .	2	63 A	CHNT	N/A
DPS 2 polos 500 VDC.	1	500VDC	MEZEEN	N/A
Sistema de puesta a tierra, una varilla de cobre 5/8" 2.45m.	1	N/A	N/A	N/A
Cable No 8 AWG desnudo, Polo a tierra.	1	N/A	N/A	N/A
Tubería metálica para acometida 3M 3/4" MT.	10	N/A	N/A	N/A

TERCERO - Que el **BENEFICIARIO** se compromete a no realizar modificaciones a las soluciones fotovoltaicas ni trasladar, ni vender, ni empeñar, ni prestar, ni donar a un tercero. En consecuencia, al recibir la infraestructura, el **BENEFICIARIO** es responsable de la custodia de la solución y los elementos que lo integren, de los daños ocasionados por uso inadecuado, robo por indebida custodia y por deterioro anormal del equipo. Para evitar lo anterior, el **BENEFICIARIO** se compromete a realizar los mantenimientos mínimos descrito en el manual de operación entregado por la Empresa FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S. durante la capacitación impartida cuya acta hace parte de este documento.

CUARTO - El **BENEFICIARIO** permitirá y autorizará, si es el caso, el ingreso de personal de servicio técnico previamente informado por la empresa FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S. o el designado **ADMINISTRADOR, Y OPERADOR DE LOS SISTEMAS**; para evaluar el funcionamiento y/o reparación del sistema.

QUINTO - El beneficiario **NO** realizará sobrecargas a la solución fotovoltaica ya que la misma está diseñada y fabricada para soportar una carga máxima de 1000 W. Por lo tanto, no se deben conectar equipos de alta potencia como taladros, lavadoras, bombas, estufas, hornos eléctricos y/o neveras convencionales de potencia superior a los 100 W, entre otros y utilizarla solo para los fines que indican la empresa FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S, ELECTROVICHADA S.A E.S.P. y la Interventoría derivada del contrato interadministrativo FAZNI GGC 523-2017/IPSE 076 DE 2017- CONSORCIO INTERVENTORIA SOLAR VICHADA.

SEXTO - La garantía de la instalación no cubre mal manejo o manipulación de los equipos efectuada por parte del usuario o de terceros no autorizados, así como modificaciones o ampliaciones posteriores no incluidas en la configuración original, daños del sistema ocasionados por modificaciones adicionales o por utilización incorrecta de mismo, daños causados por desastres naturales (rayos, terremotos) o accidentes diversos como incendios, inundaciones, entre otros; daños como oxidación o sulfatación de partes internas de las terminales ocasionados por condiciones climáticas inadecuadas en el recinto que no garantizan la preservación y cuidado de los mismos; daños ocasionados por causas externas como accidentes (golpes), bebidas o alimentos sobre los equipos, maltrato y situaciones similares.

SEPTIMO- Durante la etapa de operación quien recibe la instalación reportará al número de contacto 3208650652 o al Correo institucional: contactenos@empresasigloxxi.gov.co de la Empresa Siglo XXI EICE E.S.P, sobre los equipos o instalaciones eléctricas que presenten fallas.

OCTAVO- El Beneficiario acepta las obligaciones, derechos y deberes del esquema de sostenibilidad propuesto, a través de un operador de Administración, Operación y Mantenimiento con tal de garantizar el correcto monitoreo, operación,



MINMINAS

ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN
DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS - VIVIENDAS

IPSE

Instituto de Planificación y Promoción
de Soluciones Energéticas para las
Zonas No Interconectadas

reparación y reposición oportuna de los componentes del sistema de generación fotovoltaico.

En señal de conformidad y aceptación, se firma a los SEIS (06) días del mes de SEPTIEMBRE de 2022.



Por el beneficiario:

Nombre: Solimar Vargas F
C.C. No. 30939199

Huella Beneficiario

Firma Representante Legal:
ELECTROVICHADA S.A.E.S.P.

Carlos Garcia

Por el Administrador:

Supervisor ELECTROVICHADA S.A.E.S.P.
Nombre: Sebastian Novara C.C. No. 1016104340.
Cargo: Lider Comercial y DCE

Firma:

Apoyo técnico Electrovichada S.A.E.S.P.
Nombre: ANDRES GUTIERREZ
C.C. No. 10821768470

Firma Representante legal Constructor de obra:

FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S.

Por el Contratista:

Cargo: Ingeniero Residente

Nombre: Ricardo Lobos

C.C. No. 86053485

Firma: [Signature]

Firma Representante legal Interventoria:

CONSORCIO SOLAR INTERVENTORIA VICHADA-

Contrato N° 060 de 2022.

Por parte de la Interventoria:

Nombre: Jose Palencia Cargo:

C.C. No. 24.417.79 Firma: [Signature]

Firma Alcalde

ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PRIMAVERA

Por la Alcaldia Municipal de La Primavera:

Nombre: Kelly Dominguez C.C. No. 1121922459

Firma: [Signature]
Cargo: 1121922459

Firma Representante legal:

Siglo XXI EICE E.S.P

Por el operador:

Nombre: Maria Estefany Ganez C.C. No. 7107696121

Firma: [Signature]

Cargo: profesional Siglo XXI

Instalación No: 03 Ubicación: Latitud: 05° 33' 38,23" N Longitud: 70° 16' 29,98 W

 Nombre beneficiario: Soledad Vargas Femayor No Cédula: 30.939.199

 Finca: La Defensora Vereda/Municipio: Uuellamala

Contratante: ELECTROVICHADA S.A. E.S.P. Contratista: FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S.

Interventoría: CONSORCIO INTERVENTORÍAS SOLAR VICHADA 2018.

Fecha (día/mes/año):		06/09/2022		Condición climática (nublado, parcialmente nublado, soleado):			
Hora:		11:58 am		Soleado			
CIRCUITO ABIERTO							
Módulos fotovoltaicos				Baterías			
Conexión serie	Voc módulo (Vdc)	Tensión en bornes (Vdc)		Tensión conexión serie (Vdc)			
3	103,4	Batería 1:	13,64	103,4			
		Batería 2:	13,64				
CIRCUITO CERRADO							
Módulos fotovoltaicos		Controlador de carga		Inversor lado DC		Inversor lado AC	
Vmod	103,5	Vmod	103	Vcc	27,4	Vac	118,8
Imod	1,6	Vbat	27,4	Icc	1,27	Icc	0,29
VERIFICACIÓN DE OPERACIÓN							
TABLA DE VERIFICACIÓN				OPERACIÓN		OBSERVACIONES	
Instalación tres bombillos con interruptor:				SI:	X	NO:	
Instalación un tomacorriente doble:				SI:	X		



MINMINAS

PROTOCOLO DE PRUEBAS DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS

IPSE

Instituto de Planificación y Promoción
de Soluciones Energéticas para las
Zonas No Interconectadas

Instalación sistema de puesta a tierra:

Si:

X

Observaciones:

Se firma por las partes el día 06 del mes de 09 del año 2022.

Soldad Vargas F.

1. Firma Beneficiario

Nombre: Soldad Vargas F.

C.C. No. 30939199

Huella:



2. Por el Administrador:

[Signature]

Firma Representante Legal:
ELECTROVICHADA S.A E.S.P.

Firma:

Supervisor EEECTROVICHADA S.A.E.S.P.
Nombre: Sebastián Guevara C.C. No. 1016104340
Cargo: Lider comercial. G y D (E).

3. Por el Contratista de Obra:

[Signature]

Firma Representante Legal:
FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S.

Firma:

Cargo: Ingeniero Residente
Nombre: Richard Ibarra C.C. No. 86053405
Firma:

Firma:

Apoyo técnico Electrolichada S.A E.S.P.
Nombre: ANDRES GUTIERREZ
C.C. No. 1082468470

4. Por el operador:

[Signature]

Firma Representante legal:
SIGLO XXI EICE E.S.P

Firma:

C.C. No.
Nombre:
Cargo:

5. Por la Alcaldía Municipal de LA PRIMAVERA

[Signature]

Firma del Alcalde:

ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PRIMAVERA

Firma:

C.C. No. 1121922459

Nombre: Cargo: Kelly & Donigu et

Profesional de campos SPOT.

Instalación No - 3Fecha de la capacitación: 06 - SEPTIEMBRE - 2022

Por medio de la presente queda constancia de la capacitación amplia y suficiente realizada por parte del personal técnico de la empresa FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S. en representación del Administrador la empresa ELECTROVICHADA S.A.E.S.P. en lo referente a operación y mantenimiento menor de las soluciones fotovoltaicas y los elementos que la componen instaladas en la vivienda con coordenadas: 05°33'38.23"N 70°16'29.98 W del BENEFICIARIO SOLEDAD VARGAS FEMAYOR identificado con número de cedula: 30.939.199 de: SANTA ROSALIA ubicado en el Municipio de La Primavera Vichada, departamento del Vichada. Así mismo se indican limitaciones y responsabilidades que los usuarios tienen sobre las soluciones instaladas, entendiendo que su uso adecuado se verá reflejado en la vida útil de la solución fotovoltaica instalada.

Se firma por las partes el día 06 del mes de 09 del año 2022,

1. Firma Beneficiario:

Nombre: SOLEDAD VARGAS FC.C. No. 30939199

Huella:



2. Por el Administrador:

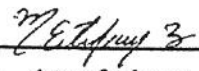
Firma Representante Legal:
ELECTROVICHADA S.A.E.S.P.Firma: [Signature]
Supervisor ELECTROVICHADA S.A.E.S.P.
Nombre: Sebastian Guevara C.C. No. 1016104340.
Cargo: Lider comercial, G y D (E)Firma: [Signature]
Apoyo técnico Electrolichada S.A.E.S.P.
Nombre: ANDRES GUTIERREZ
C.C. No. 1082968710

3. Por el Contratista de Obra:

Firma Representante Legal:
FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S.Firma: [Signature]
Cargo: Ingeniero Residente
Nombre: Leonard Cordero C.C. No. 86053485
Firma:


4. Por el operador:


Firma Representante legal:
SIGLO XXI EICE E.S.P

Firma: 
C.C. No. 1101696121
Nombre: Maria Estefany Gomez
Cargo: Profesional Siglo XXI

5. Por la Alcaldía Municipal de LA PRIMAVERA


Firma del Alcalde:
ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PRIMAVERA

Firma: 
C.C. No. 1121922459
Nombre: Kelli S. Dominguez
Cargo: Profesional de apoyo SP OT.

TEMAS TRATADOS EN LA CAPACITACION:

1. Identificación de los componentes de la solución.
2. Uso correcto de la solución fotovoltaica.
3. Procedimiento de reporte de fallas.
4. Descripción y alcance de la garantía de la solución instalada.



CONTRATO DE OBRA N° 062 DE 2022.

OBJETO: SUMINISTRO E INSTALACION DE MODULOS FOTOVOLTAICOS, INVERSORES Y ELEMENTOS DE CONEXIONADO, DE UN(OS) SISTEMA(S) SOLARE(S) FOTOVOLTAICO(S) AISLADOS CON RESPALDO DE BATERIAS, INSTALADOS EN VIVIENDAS RURALES EN LAS VEREDAS PRIMAVERA, SAN TEODORO, SANTA BARBARA, MATIYURE, NUEVA ANTIOQUIA, SANTA CECILIA Y MARANDUA EN EL MUNICIPIO DE LA PRIMAVERA, DEPARTAMENTO DE VICHADA.

CONTRATANTE: ELECTROVICHADA S.A E.S.P.

CONTRATISTA: FLORA Y FAUNA KUMALI'BO S.A.S.

INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERVENTORIA SOLAR VICHADA.

El representante del predio LA DEFENSORA identificado(a) con C.C. N° 30.434.744 hace constatar que el contratista FILIBERTO GUEVARA identificado con cedula de ciudadanía N° 8605515 representante legal de la empresa FLORA Y FAUNA KUMALI'BO S.A.S. identificado con NIT: 900594765-6 y todos sus empleados quedan a paz y salvo por todo concepto con el usuario SOLIDAD VARELA FEMAYOR y el predio LA DEFENSORA del Municipio de Primavera, Vichada.

En constancia se firma en la ciudad de LA PRIMAVERA el día 06/04/2022

Firma: Solidad Varela
Dirección domicilio: Fca. La Defensora.
Teléfono: 3143313841



MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA

DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Yo, Richard Iobaca Sanchez, mayor de edad, identificado con la CC. No. 20053485, en mi condición de Ingeniero Electricista, portador de la matricula profesional No. CN 20539426, declaro bajo la gravedad del juramento, que la instalación SUMINISTRO E INSTALACION DE MODULOS FOTOVOLTAICOS, INVERSORES Y ELEMENTOS DE CONEXIONADO, DE UN(OS) SISTEMA(S) SOLARE(S) FOTOVOLTAICO(S) AISLADOS CON RESPALDO DE BATERIAS, INSTALADOS EN VIVIENDAS RURALES EN LAS VEREDAS PRIMAVERA, SAN TEODORO, SANTA BARBARA, MATIYURE, NUEVA ANTIOQUIA, SANTA CECILIA Y MARANDUA EN EL MUNICIPIO DE LA PRIMAVERA, DEPARTAMENTO DE VICHADA., de propiedad del municipio de La Primavera NIT 800.103.308-8, para el beneficiario SOLEDAD VARGAS FEMAYOR de la finca LA DEFENJORA en la (vereda/Municipio) LA PRIMAVERA cuya construcción estuvo a mi cargo, cumple con todos y cada uno de los requisitos que le aplican establecidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE, Incluyendo los de producto que verifique con los certificados de conformidad que examiné y el análisis visual de aspectos relevantes del producto.

Declaro que la instalación no requiere de diseño detallado y para la construcción me basé en especificaciones generales de construcción de este tipo de instalaciones, las cuales sintetizo en el esquema y memoria de construcción que suscribo con mi firma y adjunto como anexo de la presente declaración.

En constancia se firma en la ciudad de LA PRIMAVERA el día 06/09/2022.

Firma: [Firma]

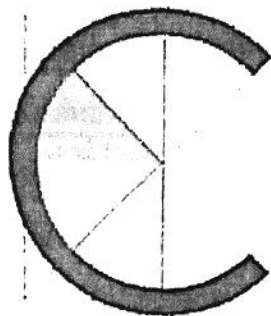
Dirección domicilio: C/ 25#1-87 Villavieja, Meta

Teléfono: 3102045887

Observaciones: Incluye justificación técnica de desviación de algún requisito de norma o del diseño, siempre que la desviación no afecte la seguridad.

Relación de documentos anexos incluyendo plano o esquema definitivo:





**Consejo Profesional
Nacional de Ingenierías
Eléctrica, Mecánica
y Profesiones Afines**

Referencia:

EL CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍAS ELÉCTRICA, MECÁNICA Y PROFESIONES AFINES, EN VIRTUD DE LO ESTABLECIDO POR LA LEY 51 DE 1986 Y EL DECRETO 1873 DE 1996

HACE CONSTAR QUE:

1. El Ingeniero Richard Jhair LOBOA SÁNCHEZ, Identificado con Cédula de Ciudadanía No. 86053485 de Villavicencio (Meta), se encuentra registrado ante el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines, como Ingeniero **ELECTRICISTA** con Matrícula No. **CN205-39426** expedida por el Consejo Profesional Seccional de **CUNDINAMARCA** mediante resolución No. **CN-1 de 2004** el día 30 de **Abril de 2004** y confirmada por el Consejo Profesional Nacional según Resolución No. **CPN-5 de 2004**.
2. La matrícula profesional No. **CN205-39426**, del citado ingeniero se encuentra Vigente y no se registran Sanciones a la fecha.

Esta constancia se expide por solicitud del interesado. La vigencia de la presente certificación es de Seis (6) meses a partir de la fecha de expedición.

Dada en la ciudad de Bogotá D.C., a los Un (1) días del mes de Septiembre de Dos Mil Veintidós (2022)

Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines

Código de Validación: 999901741544. Vence el 01-Marzo-2023

Entre a www.consejoprofesional.org.co y a la opción 'Validar Certificado' para verificar su validez

MARCO ANTONIO GOMEZ ALBORNOZ
Secretario Ejecutivo



ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS - VIVIENDAS

IPSE

Instituto de Planificación y Promoción
de Soluciones Energéticas para las
Zonas No Interconectadas

Instalación HG No - 4

Siendo el día 06 del mes 09 de 2022, se hicieron presentes, en el municipio de La Primavera departamento de Vichada.

QUIEN ENTREGA: Ingenieros: Richard Iobaca Sanchez (nombre, cargo, matricula)
Ingeniero residente (N20539426)

Quien(s) actúa(n) en representación del ELECTROVICHADA S.A E.S.P.

QUIEN RECIBE: CARLOS GARCEA con cedula de ciudadanía No. 1093762686 en su calidad de **BENEFICIARIO** o su delegado asignado mediante comunicación escrita, se realiza la presente acta para que el primero entregue y el segundo reciba las soluciones fotovoltaicas instaladas de acuerdo a lo siguiente:

ANTECEDENTES

1. Que mediante el contrato interadministrativo FAZNI GGC 523-2017/IPSE 076 DE 2017 entre el Ministerio de Minas y Energía MME, el IPSE y ELECTROVICHADA S.A E.S.P. se acordó que este efectuará la revisión y aceptación de diseños, la planeación, el suministro, la implementación y la puesta en marcha, de soluciones fotovoltaicas, conforme a las características descritas por el MME-IPSE, de conformidad con lo dispuesto en los estudios previos, pliego de condiciones, anexos del convenio interadministrativo celebrado entre las tres entidades.
2. Que mediante Contrato de Obra N° 062 de 2022, se acordó que el contratista efectuará la planeación, revisión y aceptación de diseño, suministro, implementación y puesta en marcha de soluciones fotovoltaicas, conforme a las características descritas por ELECTROVICHADA S.A E.S.P, de conformidad con lo dispuesto en los estudios previos, pliego de condiciones, anexos y la oferta presentada por el contratista.
3. El beneficiario que vive en la vivienda focalizada para recibir la solución fotovoltaica es quien custodiará, aprovechará y hará uso de esta.
4. Que el **BENEFICIARIO** ha realizado las verificaciones directas para establecer que la infraestructura entregada bajo el presente documento se encuentra conforme a las cantidades listadas en el clausula segunda de este acuerdo, y hace la recepción de la infraestructura construida, probada y energizada desde el día 06 del mes de 09 de 2022

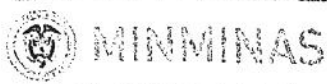
ACUERDAN

PRIMERO- Que el suscrito como **BENEFICIARIO**, acepta ser el responsable de la instalación que se hace entrega y como tal adelantará las labores de mantenimiento conforme al clausula tercero del presente documento y custodia de la solución fotovoltaicas que mediante este documento recibe.

SEGUNDO- El ELECTROVICHADA S.A E.S.P. hace entrega al **BENEFICIARIO** de la infraestructura eléctrica de la solución fotovoltaica construida, la cual se entrega en perfectas condiciones de funcionamiento, y conforme a las cantidades relacionadas a continuación:

ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS - VIVIENDAS

EQUIPO	CANTIDAD	CAPACIDAD	MARCA	NUMERO DE SERIE
Cimentación de concreto de 0.4x0.83 Concreto 3000 PSI Varilla corrugada 3/8" Varilla corrugada 1/2".	1	N/A	N/A	N/A
Soportes paneles solares 3 metros de altura: A. Poste galvanizado 4"x3m, calibre 2.5mm. B. Perfil estructural HDR 80x40mm, 1.7m, calibre 3mm. C. Perfil estructural HDR 40x40mm, 0.97m, calibre 3mm. D. Canaleta troquelada 3m, calibre 2.5mm, lámina galvanizada. E. Platina 0.25x0.2m, calibre 3.16, 4 perforaciones de 1/2". F. Platina 0.2x0.2m, calibre 3.16, 4 perforaciones de 1/2".	1	N/A	N/A	N/A
Acometida cable solar 15m rojo, 15m negro, 10mm ² , aislamiento 90°C Cu.	30	#10 AWG	CENTELSA	N/A
Paneles solares 270 WP Trinasolar.	3	280W	ELC GREEN ENERGY	309, 639, 780
Conector MC4 para conexión eléctrica de panel solar.	1	N/A	N/A	N/A
Controlador MPPT solar 50 Amperios 12/24V LDSolar.	1	MPPT 60A	SRNE	205200173532
Inversor 1000W marca Unge onda pura.	1	1000W	BELTT	00672
Baterías 200 Ah 12 Voltios, gel, ciclo profundo, No ciclos al 100%: 550, No de ciclos al 30%: 2400, libre de mantenimiento y selladas, marca Voltabl.	2	12V 200AH	GREENPOINT	0354 0169
Cables de conexión para seriar baterías con terminal MH, Material: Resina y Cobre, Corriente: 100A, calibre de línea: calibre 16 cuadrado/5 AWG, Longitud: aprox 50cm/19.68", tamaño del orificio del tornillo: aprox 10mm, aislamiento 90°C.	1	#6 AWG	CENTELSA	N/A
Gabinete de equipos (Accesorios) Lateral izquierda 0.8x0.52. -Frontal 0.8x0.6.	1	N/A	N/A	N/A



ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS - VIVIENDAS

IPSE
Instituto de Planificación y Promoción
de Soluciones Energéticas para las
Zonas No Interconectadas

-Lateral derecho 0.8x0.52. -Posterior 0.6x0.6. -Superior 0.52x0.6.				
Tablero enchufable 80 Amperios, 110V, monofásico, BT 2 breakes de 15A (4 circuitos).	1	N/A	N/A	N/A
Interruptor monofásico de 63 ^a .	2	63 A	CHNT	N/A
DPS 2 polos 500 VDC.	1	500 VDC	MEZEEN	N/A
Sistema de puesta a tierra, una varilla de cobre 5/8" 2.45m.	1	N/A	N/A	N/A
Cable No 8 AWG desnudo, Polo a tierra.	1	N/A	N/A	N/A
Tubería metálica para acometida 3M 3/4" MT.	10	N/A	N/A	N/A

TERCERO - Que el **BENEFICIARIO** se compromete a no realizar modificaciones a las soluciones fotovoltaicas ni trasladar, ni vender, ni empeñar, ni prestar, ni donar a un tercero. En consecuencia, al recibir la infraestructura, el **BENEFICIARIO** es responsable de la custodia de la solución y los elementos que lo integren, de los daños ocasionados por uso inadecuado, robo por indebida custodia y por deterioro anormal del equipo. Para evitar lo anterior, el **BENEFICIARIO** se compromete a realizar los mantenimientos mínimos descrito en el manual de operación entregado por la Empresa FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S. durante la capacitación impartida cuya acta hace parte de este documento.

CUARTO - El **BENEFICIARIO** permitirá y autorizará, si es el caso, el ingreso de personal de servicio técnico previamente informado por la empresa FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S. o el designado **ADMINISTRADOR, Y OPERADOR DE LOS SISTEMAS**; para evaluar el funcionamiento y/o reparación del sistema.

QUINTO - El beneficiario **NO** realizará sobrecargas a la solución fotovoltaica ya que la misma está diseñada y fabricada para soportar una carga máxima de 1000 W. Por lo tanto, no se deben conectar equipos de alta potencia como taladros, lavadoras, bombas, estufas, hornos eléctricos y/o neveras convencionales de potencia superior a los 100 W, entre otros y utilizarla solo para los fines que indican la empresa FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S, ELECTROVICHADA S.A E.S.P. y la Interventoría derivada del contrato interadministrativo FAZNI GGC 523-2017/IPSE 076 DE 2017- CONSORCIO INTERVENTORIA SOLAR VICHADA.

SEXTO - La garantía de la instalación no cubre mal manejo o manipulación de los equipos efectuada por parte del usuario o de terceros no autorizados, así como modificaciones o ampliaciones posteriores no incluidas en la configuración original, daños del sistema ocasionados por modificaciones adicionales o por utilización incorrecta de mismo, daños causados por desastres naturales (rayos, terremotos) o accidentes diversos como incendios, inundaciones, entre otros; daños como oxidación o sulfatación de partes internas de las terminales ocasionados por condiciones climáticas inadecuadas en el recinto que no garanticen la preservación y cuidado de los mismos; daños ocasionados por causas externas como accidentes (golpes), bebidas o alimentos sobre los equipos, maltrato y situaciones similares.

SEPTIMO- Durante la etapa de operación quien recibe la instalación reportará al número de contacto 3208650652 o al Correo institucional: contactenos@empresasigloxxi.gov.co de la Empresa Siglo XXI EICE E.S.P, sobre los equipos o instalaciones eléctricas que presenten fallas.

OCTAVO- El Beneficiario acepta las obligaciones, derechos y deberes del esquema de sostenibilidad propuesto, a través de un operador de Administración, Operación y Mantenimiento con tal de garantizar el correcto monitoreo, operación,



ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS - VIVIENDAS

IPSE
Instituto de Planificación y Promoción
de Soluciones Energéticas para las
Zonas No Interconectadas

reparación y reposición oportuna de los componentes del sistema de generación fotovoltaico.

En señal de conformidad y aceptación, se firma a los SEIS (06) días del mes de 09 de 2022.



Huella Beneficiario

Por el beneficiario:

Nombre: Carlos García
C.C. No. 1.093.762.686

Firma Representante Legal:
ELECTROVICHADA S.A.E.S.P.

Por el Administrador:

Supervisor ELECTROVICHADA S.A.E.S.P.
Nombre: Sebastián Guevara C.C. No. 1016104340
Cargo: Lider comercial y O.C.

Firma:

Apoyo técnico Electrolichada S.A.E.S.P.
Nombre: ANDRÉS GUTIERREZ
C.C. No. 7082968410

Firma Representante legal Constructor de obra:

FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S.

Por el Contratista:

Cargo: Ingeniero Residente

Nombre: Richard Ibañez Sánchez

C.C. No. 86053485 Firma: [Firma]

Firma Representante legal Interventoria:

CONSORCIO SOLAR INTERVENTORIA VICHADA-

Contrato N° 060 de 2022.

Por parte de la Interventoria:

Nombre: JOSUE PALACIO Cargo: RI

C.C. No. 94.412.221 Firma: [Firma]

Firma Representante legal:

Siglo XXI EICE E.S.P

Por el operador:

Nombre: Maria Estefany Gomez C.C. No. 1101696121

Firma: [Firma]

Cargo: Profesional Siglo XXI

Firma Alcalde:

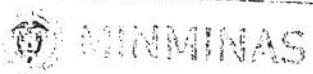
ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PRIMAVERA

Por la Alcaldía Municipal de La Primavera:


Nombre: Kelly J. Dominguez C.C. No. 1121922459

Firma: [Firma]

Cargo: Profesional de apoyo SPDT.



**PROTOCOLO DE PRUEBAS DE
SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS**


Instituto de Planificación y Promoción
de Soluciones Energéticas para las
Zonas No Interconectadas

Instalación No: 4 Ubicación: Latitud: 05° 32' 34.98" N. Longitud: 070° 16' 00.83" W

Nombre beneficiario: CARLOS GARCIA MORENO No Cédula: 1093762886

Finca: LA SEMILLA Vereda/Municipio: LA PRIMAVERA

Contratante: ELECTROVICHADA S.A. E.S.P. Contratista: FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S.

Interventoría: CONSORCIO INTERVENTORÍAS SOLAR VICHADA 2018.

Fecha (día/mes/año):		<u>6/6/2022</u>		Condición climática (nublado, parcialmente nublado, soleado): <u>PARCIALMENTE NUBLADO</u>			
Hora:		<u>07:20 am.</u>					
CIRCUITO ABIERTO							
Módulos fotovoltaicos				Baterías			
Conexión serie	Voc (Vdc)	módulo		Tensión en bornes (Vdc)		Tensión conexión serie (Vdc)	
<u>3</u>	<u>102,8</u>			Batería 1:	<u>13,40</u>	<u>102,8</u>	
				Batería 2:	<u>13,42</u>		
CIRCUITO CERRADO							
Módulos fotovoltaicos		Controlador de carga		Inversor lado DC		Inversor lado AC	
Vmod	<u>86,4</u>	Vmod	<u>86,8</u>	Vcc	<u>20,92</u>	Vac	<u>120</u>
Imod	<u>4,11</u>	Vbat	<u>26,95</u>	Icc	<u>2,01</u>	Icc	<u>0,1581</u>
VERIFICACIÓN DE OPERACIÓN							
TABLA DE VERIFICACIÓN				OPERACIÓN		OBSERVACIONES	
Instalación tres bombillos con interruptor:				SI:	<u>X</u>	NO:	
Instalación un tomacorriente doble:					<u>X</u>		



MINMINAS

PROTOCOLO DE PRUEBAS DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS

IPSE

Instituto de Planificación y Promoción
de Soluciones Energéticas para las
Zonas No Interconectadas

Instalación sistema de puesta a tierra:		X			
---	--	---	--	--	--

Observaciones:

Se firma por las partes el día 06 del mes de 04 del año 2022.

Carlos García

1. Firma Beneficiario:

Nombre: Carlos GarcíaC.C. No. 1.093.762.636 Huella:

2. Por el Administrador:

[Signature]

Firma Representante Legal:

ELECTROVICHADA S.A E.S.P.

Firma: [Signature]

Supervisor ELECOTROVICHADA S.A.E.S.P.

Nombre: Sebastián Guevara C.C. No. 1016104340Cargo: Lider comercial, G y D (E)

3. Por el Contratista de Obra:

[Signature]

Firma Representante Legal:

FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S.

Firma: [Signature]Cargo: Ingeniero ResidenteNombre: Andrés López C.C. No. 86053485

Firma:

Firma: [Signature]

Apoyo técnico Electrovichada S.A E.S.P.

Nombre: ANDRÉS GUERRERC.C. No. 108296870

4. Por el operador:

[Signature]

Firma Representante legal:

SIGLO XXI EICE E.S.P

Firma: [Signature]C.C. No. 1707696127Nombre: Maria Estefany GomezCargo: Profesional Siglo XXI

5. Por la Alcaldía Municipal de LA PRIMAVERA

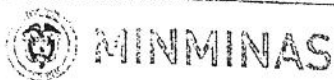
[Signature]

Firma del Alcalde:

ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PRIMAVERA

Firma: [Signature]C.C. No. 1121922459Nombre: Cello S. Dominguez

Profesional de Epoyo SPT



CAPACITACION SOBRE USO Y MANTENIMIENTO DE LAS 17 SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS

IPSE

Instituto de Planificación y Promoción
de Soluciones Energéticas para las
Zonas No Interconectadas

Instalación No - 4

Fecha de la capacitación: 06-09-2022

Por medio de la presente queda constancia de la capacitación amplia y suficiente realizada por parte del personal técnico de la empresa FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S. en representación del Administrador la empresa ELECTROVICHADA S.A E.S.P. en lo referente a operación y mantenimiento menor de las soluciones fotovoltaicas y los elementos que la componen instaladas en la vivienda con coordenadas: 05°32'34.48"N 070°16'00.83"W del BENEFICIARIO CARLOS GARCIA MOLENO identificado con número de cedula: 1093762686 de: LA PRIMAVERA ubicado en el Municipio de La Primavera Vichada, departamento del Vichada. Así mismo se indican limitaciones y responsabilidades que los usuarios tienen sobre las soluciones instaladas, entendiendo que su uso adecuado se verá reflejado en la vida útil de la solución fotovoltaica instalada.

Se firma por las partes el día 06 del mes de 09 del año 2022.

Carlos Garcia

1. Firma Beneficiario:

Nombre: Carlos Garcia

C.C. No. 1.093762686 Huella:



2. Por el Administrador:

[Signature]

Firma Representante Legal:
ELECTROVICHADA S.A E.S.P.

Firma: [Signature]

Supervisor ELECTROVICHADA S.A.E.S.P.

Nombre: Sebastian Quevedo C.C. No. 1016104340

Cargo: Lider comercial, G y D (E).

Firma: [Signature]

Apoyo técnico Electrovichada S.A E.S.P.

Nombre: ANDRES GUTIERREZ

C.C. No. 1082968710

3. Por el Contratista de Obra:

[Signature]

Firma Representante Legal:
FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S.

Firma: [Signature]

Cargo: Ingeniero Residente

Nombre: Dyland Lopez C.C. No. 86053405

Firma: [Signature]



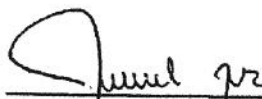
MINMINAS

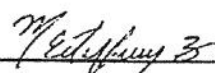
**CAPACITACION SOBRE USO Y
MANTENIMIENTO DE LAS 17
SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS**

IPSE

Instituto de Planificación y Promoción
de Soluciones Energéticas para las
Zonas No Interconectadas

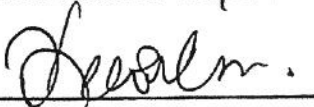
4. Por el operador:


Firma Representante legal:
SIGLO XXI EICE E.S.P

Firma: 
C.C. No. 1101696721
Nombre: Maria Estefany Gomez
Cargo: Profesional Siglo XXI

5. Por la Alcaldía Municipal de LA PRIMAVERA


Firma del Alcalde:
ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PRIMAVERA

Firma: 
C.C. No. 1121922459
Nombre: Kell S. Dominguez
Cargo: Profesional de apoyo SPDT.

TEMAS TRATADOS EN LA CAPACITACION:

1. Identificación de los componentes de la solución.
2. Uso correcto de la solución fotovoltaica.
3. Procedimiento de reporte de fallas.
4. Descripción y alcance de la garantía de la solución instalada.



CONTRATO DE OBRA N° 062 DE 2022.

OBJETO: SUMINISTRO E INSTALACION DE MODULOS FOTOVOLTAICOS, INVERSORES Y ELEMENTOS DE CONEXIONADO, DE UN(OS) SISTEMA(S) SOLARE(S) FOTOVOLTAICO(S) AISLADOS CON RESPALDO DE BATERIAS, INSTALADOS EN VIVIENDAS RURALES EN LAS VEREDAS PRIMAVERA, SAN TEODORO, SANTA BARBARA, MATIYURE, NUEVA ANTIOQUIA, SANTA CECILIA Y MARANDUA EN EL MUNICIPIO DE LA PRIMAVERA, DEPARTAMENTO DE VICHADA.

CONTRATANTE: ELECTROVICHADA S.A E.S.P.

CONTRATISTA: FLORA Y FAUNA KUMALI'BO S.A.S.

INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERVENTORIA SOLAR VICHADA.

El representante del predio CARLOS GARCIA MORENO identificado(a) con C.C. N° 1093762686, hace constatar que el contratista FILBERTO GUEJARA identificado con cedula de ciudadanía N° 80655515 representante legal de la empresa FLORA Y FAUNA KUMALI'BO S.A.S. identificado con NIT: 900584765-6 y todos sus empleados quedan a paz y salvo por todo concepto con el usuario CARLOS GARZA y el predio LA SEMILLA del Municipio de Primavera, Vichada.

En constancia se firma en la ciudad de LA PRIMAVERA el día 06/07/2022.

Firma:

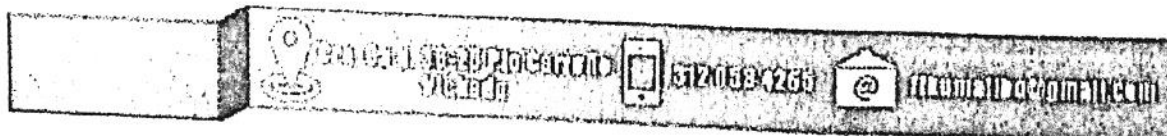
Carlos Garza

Dirección domicilio:

La Semilla

Teléfono:

322 8243262





MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA

DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Yo, Richard Iobaca Sanchez, mayor de edad, identificado con la CC. No. 66053485, en mi condición de Ingeniero Electricista, portador de la matricula profesional No. 120539426, declaro bajo la gravedad del juramento, que la instalación SUMINISTRO E INSTALACION DE MODULOS FOTOVOLTAICOS, INVERSORES Y ELEMENTOS DE CONEXIONADO, DE UN(OS) SISTEMA(S) SOLARE(S) FOTOVOLTAICO(S) AISLADOS CON RESPALDO DE BATERIAS, INSTALADOS EN VIVIENDAS RURALES EN LAS VEREDAS PRIMAVERA, SAN TEODORO, SANTA BARBARA, MATIYURE, NUEVA ANTIOQUIA, SANTA CECILIA Y MARANDUA EN EL MUNICIPIO DE LA PRIMAVERA, DEPARTAMENTO DE VICHADA., de propiedad del municipio de La Primavera NIT 800.103.308-8, para el beneficiario CARLOS GARCIA MORENO de la finca LA JAMILLA en la (vereda/Municipio) LA JAMILLA cuya construcción estuvo a mi cargo, cumple con todos y cada uno de los requisitos que le aplican establecidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE, Incluyendo los de producto que verifique con los certificados de conformidad que examiné y el análisis visual de aspectos relevantes del producto.

Declaro que la instalación no requiere de diseño detallado y para la construcción me basé en especificaciones generales de construcción de este tipo de instalaciones, las cuales sintetizo en el esquema y memoria de construcción que suscribo con mi firma y adjunto como anexo de la presente declaración.

En constancia se firma en la ciudad de La Primavera el día 06/01/2011.

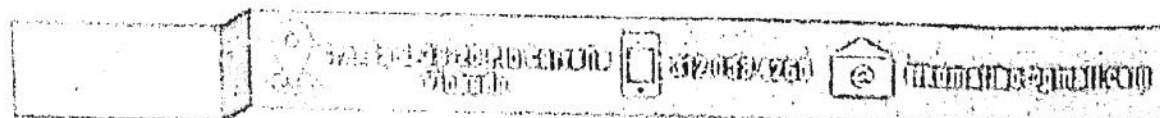
Firma: [Firma]

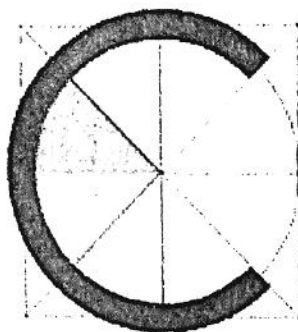
Dirección domicilio: Cll 25 # 1-87 Villavieja, Mota

Teléfono: 3102045887

Observaciones: Incluye justificación técnica de desviación de algún requisito de norma o del diseño, siempre que la desviación no afecte la seguridad.

Relación de documentos anexos incluyendo plano o esquema definitivo:





**Consejo Profesional
Nacional de Ingenierías
Eléctrica, Mecánica
y Profesiones Afines**

Referencia: .

**EL CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍAS ELÉCTRICA, MECÁNICA Y
PROFESIONES AFINES, EN VIRTUD DE LO ESTABLECIDO POR LA LEY 51 DE 1986 Y EL DECRETO
1873 DE 1996**

HACE CONSTAR QUE:

1. El Ingeniero **Richard Jhalr LOBOA SÁNCHEZ**, identificado con Cédula de Ciudadanía No. **86053485** de **Villavicencio (Meta)**, se encuentra registrado ante el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines, como Ingeniero **ELECTRICISTA** con Matrícula No. **CN205-39426** expedida por el Consejo Profesional Seccional de **CUNDINAMARCA** mediante resolución No. **CN-1 de 2004** el día **30 de Abril de 2004** y confirmada por el Consejo Profesional Nacional según Resolución No. **CPN-5 de 2004**.
2. La matrícula profesional No. **CN205-39426**, del citado ingeniero se encuentra Vigente y no se registran Sanciones a la fecha.

Esta constancia se expide por solicitud del interesado. La vigencia de la presente certificación es de Seis (6) meses a partir de la fecha de expedición.

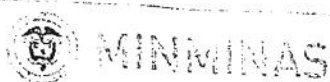
Dada en la ciudad de Bogotá D.C., a los Un (1) días del mes de Septiembre de Dos Mil Veintidós (2022)

Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines

Código de Validación: **999901741644**. Vence el **01-Marzo-2023**

Entre a www.consejoprofesional.org.co y a la opción 'Validar Certificado' para verificar su validez

MARCO ANTONIO GOMEZ ALBORNOZ
Secretario Ejecutivo



ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS - VIVIENDAS

IPSE

Instituto de Planificación y Promoción
de Soluciones Energéticas para las
Zonas No Interconectadas

Instalación HG No - 5

Siendo el día 07 del mes SEPTIEMBRE de 2022, se hicieron presentes, en el municipio de La Primavera departamento de Vichada.

QUIEN ENTREGA: Ingenieros: Richard Ibañez Sánchez (nombre, cargo, matrícula)
Ingeniero residente (N205 39426)

Quien(s) actúa(n) en representación del ELECTROVICHADA S.A E.S.P.

QUIEN RECIBE: LUIS VICENTE HEBEGUA con cedula de ciudadanía No. 18 256 567 en su calidad de BENEFICIARIO o su delegado asignado mediante comunicación escrita, se realiza la presente acta para que el primero entregue y el segundo reciba las soluciones fotovoltaicas instaladas de acuerdo a lo siguiente:

ANTECEDENTES

1. Que mediante el contrato interadministrativo FAZNI GGC 523-2017/IPSE 076 DE 2017 entre el Ministerio de Minas y Energía MME, el IPSE y ELECTROVICHADA S.A E.S.P. se acordó que este efectuará la revisión y aceptación de diseños, la planeación, el suministro, la implementación y la puesta en marcha, de soluciones fotovoltaicas, conforme a las características descritas por el MME-IPSE, de conformidad con lo dispuesto en los estudios previos, pliego de condiciones, anexos del convenio interadministrativo celebrado entre las tres entidades.
2. Que mediante Contrato de Obra N° 062 de 2022, se acordó que el contratista efectuará la planeación, revisión y aceptación de diseño, suministro, implementación y puesta en marcha de soluciones fotovoltaicas, conforme a las características descritas por ELECTROVICHADA S.A E.S.P, de conformidad con lo dispuesto en los estudios previos, pliego de condiciones, anexos y la oferta presentada por el contratista.
3. El beneficiario que vive en la vivienda focalizada para recibir la solución fotovoltaica es quien custodiará, aprovechará y hará uso de esta.
4. Que el BENEFICIARIO ha realizado las verificaciones directas para establecer que la infraestructura entregada bajo el presente documento se encuentra conforme a las cantidades listadas en el clausula segunda de este acuerdo, y hace la recepción de la infraestructura construida, probada y energizada desde el día 07 del mes de SEPTIEMBRE de 2022.

ACUERDAN

PRIMERO- Que el suscrito como BENEFICIARIO, acepta ser el responsable de la instalación que se hace entrega y como tal adelantará las labores de mantenimiento conforme al clausula tercero del presente documento y custodia de la solución fotovoltaicas que mediante este documento recibe.

SEGUNDO- El ELECTROVICHADA S.A E.S.P. hace entrega al BENEFICIARIO de la infraestructura eléctrica de la solución fotovoltaica construida, la cual se entrega en perfectas condiciones de funcionamiento, y conforme a las cantidades relacionadas a continuación:



ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS - VIVIENDAS

JPSE

Instituto de Planificación y Promoción
de Soluciones Energéticas para las
Zonas No Interconectadas

EQUIPO	CANTIDAD	CAPACIDAD	MARCA	NUMERO DE SERIE
Cimentación de concreto de 0.4x0.83 Concreto 3000 PSI Varilla corrugada 3/8" Varilla corrugada 1/2".	1	N/A	N/A	N/A
Soportes paneles solares 3 metros de altura: A. Poste galvanizado 4"x3m, calibre 2.5mm. B. Perfil estructural HDR 80x40mm, 1.7m, calibre 3mm. C. Perfil estructural HDR 40x40mm, 0.97m, calibre 3mm. D. Canaleta troquelada 3m, calibre 1.5mm, lámina galvanizada. E. Platina 0.25x0.2m, calibre 3.16, 4 perforaciones de 1/2". F. Platina 0.2x0.2m, calibre 3.16, 4 perforaciones de 1/2".	1	N/A	N/A	N/A
Acometida cable solar 15m rojo, 15m negro, 10mm ² , aislamiento 90°C Cu.	30	#10 AWG	CENTELSA	N/A
Paneles solares 270 WP Trinasolar.	3	280 W	ECO GREEN ENERGY	545, 396, 268
Conector MC4 para conexión eléctrica de panel solar.	1	N/A	N/A	N/A
Controlador MPPT solar 50 Amperios 12/24V LDSolar.	1	MPPT 60 A	SRNE	275400724940
Inversor 1000W marca Unge onda pura.	1	1000 W	BELT T	00087
Baterías 200 Ah 12 Voltios, gel, ciclo profundo, No ciclos al 100%: 550, No de ciclos al 30%: 2400, libre de mantenimiento y selladas, marca Voltabl.	2	12V 200 Ah	GREENPOINT	0393 0266
Cables de conexión para seriar baterías con terminal MH, Material: Resina y Cobre, Corriente: 100A, calibre de línea: calibre 16 cuadrado/5 AWG, Longitud: aprox 50cm/19.68", tamaño del orificio del tornillo: aprox 10mm, aislamiento 90°C.	1	N/A	N/A	N/A
Gabinete de equipos (Accesorios) Lateral izquierda 0.8x0.52. -Frontal 0.8x0.6.	1	N/A	N/A	N/A



ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS - VIVIENDAS



-Lateral derecho 0.8x0.52. -Posterior 0.6x0.6. -Superior 0.52x0.6.				
Tablero enchufable 80 Amperios, 110V, monofásico, BT 2 breakes de 15A (4 circuitos).	1	N/A	N/A	N/A
Interruptor monofásico de 63 ^a .	2	63 A	CHNT	N/A
DPS 2 polos 500 VDC.	1	500VDC	MEZEEN	N/A
Sistema de puesta a tierra, una varilla de cobre 5/8" 2.45m.	1	N/A	N/A	N/A
Cable No 8 AWG desnudo, Polo a tierra.	1	N/A	N/A	N/A
Tubería metálica para acometida 3M 3/4" MT.	10	N/A	N/A	N/A

TERCERO - Que el **BENEFICIARIO** se compromete a no realizar modificaciones a las soluciones fotovoltaicas ni trasladar, ni vender, ni empeñar, ni prestar, ni donar a un tercero. En consecuencia, al recibir la infraestructura, el **BENEFICIARIO** es responsable de la custodia de la solución y los elementos que lo integren, de los daños ocasionados por uso inadecuado, robo por indebida custodia y por deterioro anormal del equipo. Para evitar lo anterior, el **BENEFICIARIO** se compromete a realizar los mantenimientos mínimos descrito en el manual de operación entregado por la Empresa FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S. durante la capacitación impartida cuya acta hace parte de este documento.

CUARTO - El **BENEFICIARIO** permitirá y autorizará, si es el caso, el ingreso de personal de servicio técnico previamente informado por la empresa FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S. o el designado **ADMINISTRADOR, Y OPERADOR DE LOS SISTEMAS**; para evaluar el funcionamiento y/o reparación del sistema.

QUINTO - El beneficiario **NO** realizará sobrecargas a la solución fotovoltaica ya que la misma está diseñada y fabricada para soportar una carga máxima de 1000 W. Por lo tanto, no se deben conectar equipos de alta potencia como taladros, lavadoras, bombas, estufas, hornos eléctricos y/o neveras convencionales de potencia superior a los 100 W, entre otros y utilizarla solo para los fines que indican la empresa FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S, ELECTROVICHADA S.A E.S.P. y la Interventoría derivada del contrato interadministrativo FAZNI GGC 523-2017/IPSE 076 DE 2017- CONSORCIO INTERVENTORIA SOLAR VICHADA.

SEXTO - La garantía de la instalación no cubre mal manejo o manipulación de los equipos efectuada por parte del usuario o de terceros no autorizados, así como modificaciones o ampliaciones posteriores no incluidas en la configuración original, daños del sistema ocasionados por modificaciones adicionales o por utilización incorrecta de mismo, daños causados por desastres naturales (rayos, terremotos) o accidentes diversos como incendios, inundaciones, entre otros; daños como oxidación o sulfatación de partes internas de las terminales ocasionados por condiciones climáticas inadecuadas en el recinto que no garantizan la preservación y cuidado de los mismos; daños ocasionados por causas externas como accidentes (golpes), bebidas o alimentos sobre los equipos, maltrato y situaciones similares.

SEPTIMO- Durante la etapa de operación quien recibe la instalación reportará al número de contacto 3208650652 o al Correo institucional: contactenos@empresasigloxxi.gov.co de la Empresa Siglo XXI EICE E.S.P, sobre los equipos o instalaciones eléctricas que presenten fallas.

OCTAVO- El Beneficiario acepta las obligaciones, derechos y deberes del esquema de sostenibilidad propuesto, a través de un operador de Administración, Operación y Mantenimiento con tal de garantizar el correcto monitoreo, operación,

539



MINMINAS

ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS - VIVIENDAS

IPSE

Instituto de Planificación y Promoción
de Soluciones Energéticas para las
Zonas No Interconectadas

reparación y reposición oportuna de los componentes del sistema de generación fotovoltaico.

En señal de conformidad y aceptación, se firma a los 5 DE 10 (07) días del mes de 09 de 2022.



Huella Beneficiario

is vicente H

Por el beneficiario:

Nombre: Luis vicente H

C.C. No. 78256567

Firma Representante Legal:

ELECTROVICHADA S.A E.S.P.

Carlos García

Por el Administrador:

Supervisor EEECTROVICHADA S.A.E.S.P.

Nombre: Sebastian Guevara C.C. No. 1016104340

Cargo: Lider comercial, G y D (E)

Firma:

Apoyo técnico Electrowichada S.A E.S.P.

Nombre: ANDRES GUTIERREZ

C.C. No. 7082968710

Firma Representante legal Constructor de obra:

FLORA Y FAUNA KUMALIBO S.A.S.

Por el Contratista:

Cargo: Ingeniero Residente

Nombre: Richard Lobos

C.C. No. 86053485 Firma: [Signature]

Firma Representante legal Interventoria:

CONSORCION SOLAR INTERVENTORIA VICHADA

Contrato N° 060 de 2022.

Por parte de la Interventoria:

Nombre: Lore Palacios

C.C. No. 64.477721 Firma: [Signature]

Firma Representante legal:

Siglo XXI EICE E.S.P

Por el operador:

Nombre: Maria Estefany Gomez C.C. No. 7107696727

Firma: [Signature]

Cargo: Profesional Siglo XXI

Firma Alcalde

ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PRIMAVERA

Por la Alcaldia Municipal de La Primavera:

Nombre: Kelly J. Dominguez C.C. No. 1121922459

Firma: [Signature]

Cargo: Profesional de cargo SEPT.