

**Acueducto: La Pailita**

Siendo el día 31 del mes 12 de 2020, se hicieron presentes, en el municipio de Santiago de Cali departamento de Valle del Cauca.

**QUIEN ENTREGA:** Ing. David Fernando Orozco Carvajal  
Ing. Jaime Millán Valencia

Los cuales actúan en representación de HG INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S. y como representante de la firma interventora N&S Constructores S.A.S:

**QUIEN RECIBE:** Alexander Lozano con cedula de ciudadanía No. 16.827.671 en su calidad de representante legal de la junta administrativa del acueducto o su delegado asignado mediante comunicación escrita, se realiza la presente acta para que el primero entregue y el segundo reciba la solución fotovoltaica instalada de acuerdo a lo siguiente:

**ANTECEDENTES**

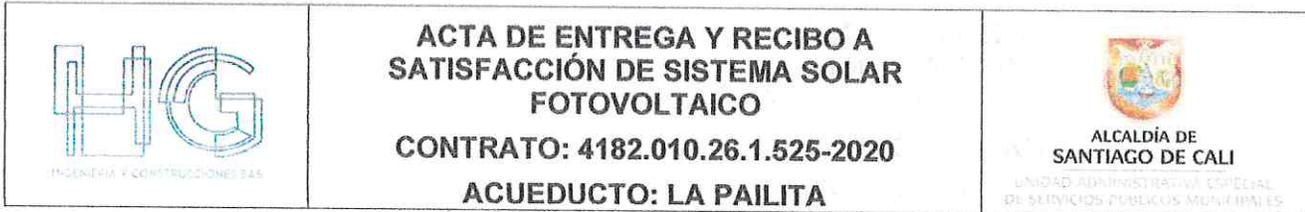
1. Que mediante el contrato de obra No. 4182.010.26.1.525-2020 entre el Distrito Santiago de Cali Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos Municipales (UAESPM) y la empresa HG Ingeniería y Construcciones S.A.S, se acordó que esta última efectuará la construcción y puesta en marcha de seis (6) sistemas de generación solar fotovoltaicos de 49.4 kWp, 75.3 kWp, 9.7kWp, 5.6 kWp, 8.1 kWp y 5.6 kWp con respaldo de energía en los acueductos de Cascajal, El Hormiguero, Flamenco, La Pailita, El Estero y Morgan respectivamente para el autoabastecimiento de energía eléctrica en los procesos de bombeo en el punto de captación de agua cruda.
2. Que el acueducto beneficiado, en adelante “**BENEFICIARIO**” para recibir la solución fotovoltaica es quien custodiará, aprovechará y hará uso de esta.
3. 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 contrato de obra No. 4182.010.26.1.525-2020, y hace la recepción de la infraestructura construida, probada y energizada.

**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 y custodia de la solución fotovoltaicas que mediante este documento recibe.

**SEGUNDO-**. La empresa HG Ingeniería y Construcciones S.A.S ejecutora del contrato de obra No. 4182.010.26.1.525-2020 y N&S Constructores S.A.S como firma interventora, hacen entrega 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:

1. Catorce (14) módulos fotovoltaicos de silicio monocristalino de 405 Wp de marca Jinko Solar y referencia JKM405M-72H-V
2. Un sistema de soporte compuesto una (1) estructura metálica cimentada para soporte de 14 módulos fotovoltaicos.
3. Una caseta de equipos en mampostería estructural.



4. Un (1) sistema convertidor DC/DC (controlador de carga MPPT 48VDC 120A marca Studer de referencia VarioString VS-120).

Controlador	S/N
1	GSAN08330

5. Tres (3) sistemas convertidores DC/AC (inversores de onda pura 2000 VA-48VDC-230VAC/120VAC de marca Studer y referencia Xtender XTM 2600-48).

Inversores	S/N
1	GXKU07660
2	GXKU07899
3	GXKU07661

6. Un (1) banco de baterías de 19.358 Wh a 48VDC compuesto por 6 baterías de la marca Pylontech con referencia US3000 ubicadas en 1 RACK metálico.

RACK 1	S/N
1	PPTAH02400913516
2	PPTAH02400913593
3	PPTAH02400913609
4	PPTAH02400913895
5	PPTAH02400913438
6	PPTAH02400913523

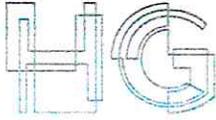
7. Un (1) variador de frecuencia de 7.5HP-220VAC de la marca Delta con referencia VFD055C23A.

8. Los siguientes equipos de comunicación:

Equipo	S/N
RCC-03	GRCN08452
Xcom-CAN	GCDN07098

9. Un (1) tablero de protección fotovoltaica con los siguientes elementos: Dos (2) dispositivos de protección contra sobrevoltaje (DPS) de la marca Suntree; y dos (2) breakers bipolares de la marca Suntree.

10. Un (1) tablero de distribución de DC con los siguientes elementos: seis (6) interruptores MCCB regulables de la marca SIEMENS para las baterías; y cuatro (4) interruptores termomagnéticos tripolares MCCB regulables de la marca SIEMENS.

 <p>INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.</p>	<p><b>ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN DE SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO</b></p> <p><b>CONTRATO: 4182.010.26.1.525-2020</b></p> <p><b>ACUEDUCTO: LA PAILITA</b></p>	 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p> <p>SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS</p>
---	--	--

11. Un tablero de protecciones de AC OUTPUT/INPUT de 127/220V con los siguientes elementos: Un (1) DPS de AC tetrapolar de la marca Clamper; un (1) interruptor termomagnético tripolar, cuatro (4) interruptores termomagnéticos tripolares regulables; un (1) interruptor termomagnético monopolar y un (1) selector.

12. Un (1) gabinete metálico para el variador.

**TERCERO -.** Que el **BENEFICIARIO** se compromete a no realizar modificaciones a las soluciones fotovoltaicas ni efectuar traslado ni venta ni empeñar ni prestar o 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 la cartilla entregada por HG ingeniería y construcciones S.A.S además siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los manuales de cada equipo y de la capacitación impartida cuya acta hace parte de este documento.

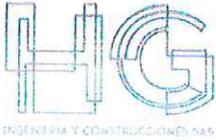
**CUARTO -.** El **BENEFICIARIO** permitirá y autorizará, si es el caso, el ingreso de personal de servicio técnico previamente informado de HG ingeniería y construcciones S.A.S.; para evaluar el funcionamiento y/o reparación del sistema durante el tiempo de garantía postventa.

**QUINTO -.** El beneficiario **NO** realizará sobrecargas a la solución fotovoltaica ya que la misma está diseñada y fabricada para alimentar el sistema de bombeo en el punto de captación de agua cruda según los fines para los que fue diseñada.

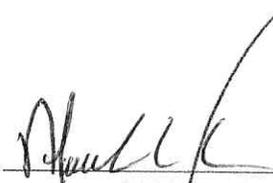
**SEXTO -.** La garantía de la instalación no cubre mal manejo o manipulación de los equipos efectuada por parte del usuario o de terceros no autorizados, así como modificaciones o ampliaciones posteriores no incluidas en la configuración original; daños del sistema ocasionados por modificaciones adicionales o por utilización incorrecta del 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 que no garanticen la preservación y cuidado de los mismos; daños ocasionados por causas externas como accidentes (golpes), bebidas o alimentos derramados sobre los equipos, maltrato y situaciones similares; daños ocasionados por la carencia o mal ejecución de los mantenimientos; daños o accidentes derivados del almacenaje de objetos en los cuartos técnicos donde se encuentran instalados los equipos; daños o accidentes derivados del acceso de roedores o fauna local a los cuartos técnicos.

**SEPTIMO-.** Que el acueducto beneficiario reportará en el tiempo de vigencia de la garantía al Contact Center de HG Ingeniería y Construcciones S.A.S, los equipos que presenten fallas atribuibles únicamente al equipo como tal. Si la falla del equipo no se logra resolver a través del soporte técnico del Contact Center de HG Ingeniería y Construcciones S.A.S, ésta evaluará las condiciones de su garantía e indicará el procedimiento para la atención de esta en zona (donde se ubica el acueducto beneficiado).

**OCTAVO-.** Que en el caso en el cual se realice visita técnica en atención a un requerimiento por parte del acueducto y se logre identificar que la falla reportada es ajena al funcionamiento del sistema solar fotovoltaico, por ejemplo, pérdida de presión por fugas en el sistema hidráulico, fallas en los sensores de nivel o presión, fallas en los sistemas eléctricos existentes, etc. HG Ingeniería y Construcciones S.A.S. se reserva el derecho de facturar el servicio de inspección al acueducto en cuestión sin que esto implique la solución del evento.

 <p>INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.</p>	<p><b>ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN DE SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO</b></p> <p><b>CONTRATO: 4182.010.26.1.525-2020</b></p> <p><b>ACUEDUCTO: LA PAILITA</b></p>	 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p> <p>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES</p>
---	--	---

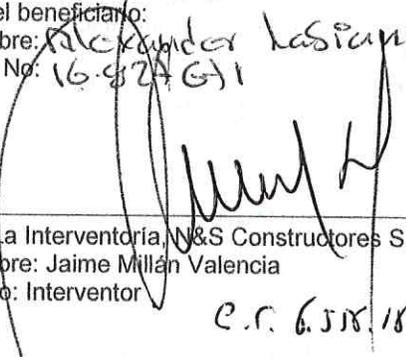
En señal de conformidad y aceptación, se firma en la ciudad de Santiago de Cali departamento del Valle del Cauca a los (31) días del mes de Diciembre del 2020.



Por el beneficiario:  
Nombre: Alexander Lasiano  
C.C. No: 16.827.61



Por el Constructor, HG ingeniería y construcciones S.A.S.  
Nombre: David Fernando Orozco Carvajal  
Cargo: Coordinador de proyectos



Por La Interventoría, N&S Constructores S.A.S:  
Nombre: Jaime Millán Valencia  
Cargo: Interventor

C.C. 6.518.188