

## ACTA DE ENTREGA FINAL

### SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO ALCALDÍA DE BOGOTA

FECHA: AGOSTO 31 DE 2023

Mediante la presente se da constancia entre los suscritos (contratante) Secretaría General-Alcaldía Mayor de Bogotá con representación del ingeniero Jholman Alexis Ulloa Ávila, la Doctora Marcela Manrique, Supervisora de la Orden de Compra y (contratista) Consorcio Colombia Solar con representación del Ingeniero Jose Elías Muñoz Rubio, que el día 31 de agosto del año 2023, se realiza la entrega en funcionamiento el sistema solar fotovoltaico de proyecto Alcaldía de Bogotá.

Proyecto que correspondió al desarrollo de la obra eléctrica y mecánica, de acuerdo a la OC 92941 con el objeto de adquirir la instalación y puesta en funcionamiento de un sistema fotovoltaico en las sedes de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. - Lote 1 Capacidad 81 a 90 Kwp/h (1 Sede), con una capacidad anual de 126Mwh, generados para el total de 152 módulos solares marca JA SOLAR con referencia JAM72S30-545/MR, conectados a dos inversores marca GROWATT referencia MAC 30KTL3-XL y conexión de red interna a nivel de 208V.

Con la ejecución se ha logrado el objetivo de instalación y puesta en marcha del sistema fotovoltaico, finalizando la obra mecánica y eléctrica. Se entrega a satisfacción el sistema solar fotovoltaico en funcionamiento y se realiza la entrega del proyecto alcaldía de Bogotá, dando cumplimiento al objeto del contrato según lo especificado a continuación de parte del contratista Colombia solar.

1. Instalación y puesta en funcionamiento de un sistema fotovoltaico con capacidad de 81 a 90Kwp/h.
2. Entrega del certificado de inspección RETIE; gestionado con la empresa colcer, donde se realizaron las respectivas visitas de inspección y en consecuencia emisión del mismo.
3. Inscripción como autogenerador ante operador de red Enel y cambio del medidor bidireccional, radicado en la solicitud N°352794160.

Por parte del contratista se realizaron pruebas previas de funcionamiento y se puso en conocimiento de las mismas entre los días 14-16 de marzo y del 22-30 de marzo de 2023, realizando la entrega de acuerdo con los siguientes lineamientos; recorrido de obra y verificación por parte del contratante del estado de la instalación y funcionamiento de los equipos que componen el sistema.

Realizando así un recorrido a las diferentes zonas de instalación del proyecto; Iniciando en la zona de inversores donde se evidencia la instalación de inversores y su funcionamiento, así como del tablero agrupador fotovoltaico, continuando a la zona de terraza en sus diferentes niveles evidenciando la instalación de módulos solares, así como en la zona de parqueadero las canalizaciones y el cableado AC, finalizando en la subestación eléctrica; donde se evidencia y verifica el punto de conexión del sistema

en tablero de control y el tablero existe de transferencia, como podemos observar en las siguientes ilustraciones.



Ilustración 1. Inversores Growatt y tablero de distribución PV



Ilustración 2. Paneles solares distribuidos en estructura de techo.



Ilustración 3. Tableros de conexión FV y punto de conexión subestación



Ilustración 4. Canalizaciones y detalles de construcción

En consecuencia, la finalización de obra eléctrica y mecánica, se reciben a satisfacción los bienes o equipos y demás accesorios relacionados a los mismos, en la instalación del objeto contractual referenciados a continuación:

- 3 inversores Growatt 30kw X

REFERENCIA	SERIE
GROWATT MAC 30 KTL3-X LV	LRK5CCP01R
GROWATT MAC 30 KTL3-X LV	LRK5CCP003
GROWATT MAC 30 KTL3-X LV	LRK7CEA003

Tabla 1: Series de Inversores

- 152 módulos solares, referencia JAM72S30-545/MR X

Bloque	INVERSOR		
	INVERSOR 1	INVERSOR 2	INVERSOR 3
Cant.ST .1	18	18	18
Cant.ST .2	17	16	16
Cant.ST .3	17	16	16
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>50</b>	<b>50</b>

Tabla 2: Series de Inversores

Anexo 1. Se Anexan. Series paneles solares

- Tableros X

Tablero	Descripción
Tablero de Distribución PV BCX1	IP65, 220V 3F+T, 400A, 10 KAIC
Tablero Control Motorizado BCX2	IP20, 220V 3F+T, 400A, 31,5 KAIC

Tabla 3: Series de Inversores

Anexo 2. Se Anexan. Certificados de tableros

A partir de la fecha 31 de agosto del año 2023, se entrega la obra mecánica y eléctrica del sistema solarfotovoltaico.

Para constancia, se firma la presente acta de entrega y recibo a satisfacción de los bienes, equipos y accesorios del objeto contractual.



---

Jose Elías Muños Rubio

CC. 1. 051.211.050

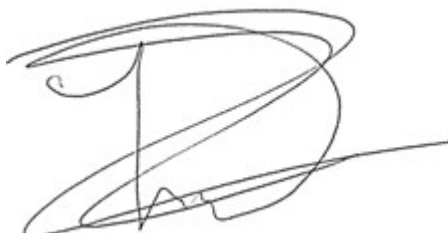
**Director de proyectos Consorcio Colombia Solar**

---

Marcela Manrique Castro

CC.51.984.198

**Supervisora OC 92941-2022**



---

Jholman Alexis Ulloa Ávila

CC. 1. 099.207.970

**Apoyo a la Supervisión**



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

Titular **JOSE ELIAS  
MUÑOZ RUBIO**  
D.I. **1.051.211.050**  
Ingeniero **ELECTROMECAÁNICO**  
Matrícula **BY250-111715**



Resol. Sec. **27/2015**  
Fecha de Exp **14/07/2015**

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

Esta tarjeta acredita a su titular el derecho de ejercer la Ingeniería en su especialidad en cualquier lugar del país, de acuerdo con la Ley 51 de 1986 y su Decreto Reglamentario 1873 de 1996.

Para efectos de información adicional o pérdida dirigirse a la Secretaría del Consejo Profesional Nacional, Calle 70 No. 9-10 PBX 3127393, Bogotá, D.C.