CERTIFICACIÓN SOBRE INEXISTENCIA DE CONTRATO SIMILAR

EL SUBDIRECTOR DEL CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA-SENA MOSQUERA

CERTIFICA QUE:

Revisada la contratación del Centro, se encontró que NO existe contrato vigente ni personal disponible, ni los elementos necesarios, para suplir la siguiente necesidad:

CONTRATAR SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA GRANJA FOTOVOLTAICA DEL CBA– SENA MOSQUERA, INCLUYENDO LIMPIEZA DE MÓDULOS SOLARES, INSPECCIÓN, AJUSTE ESTRUCTURAS.

Durante la revisión técnica efectuada a la granja fotovoltaica se identificó la necesidad de realizar labores especializadas de limpieza a los 288 paneles solares que se encuentran sucios por las condiciones climáticas, el polvo, los excrementos de pájaros y animales deterioran el sistema, su ubicación cercana a los árboles donde las hojas se posan sobre estos y generando daños y perdida de energía. Se llevo a cabo la verificación y ajuste de conexiones eléctricas donde se tendrán que remplazar cables cuarteados , pelados y con desgaste en el aislamiento, se volverán a reconectar aquellas partes que se encuentran desconectadas y se realizara cambio de algunos elementos de conexión que están sulfatadas y deberán ser cambiadas en su totalidad, se revisaron las estructuras de soporte y se inspeccionaron los inversores donde se hizo evaluaciones visuales, pruebas eléctricas, limpieza técnica y análisis de datos, se verifico el sellado de los gabinetes contra agua, humedad, corrosión y degradación externa. En cuanto a torque de terminales se verificará el ajuste correcto de los tornillos de conexión eléctrica para prevenir falsos contactos y se hizo una prueba termografía infrarroja con el fin de escanear los bloques de terminales, fusibles y disyuntores con cámaras térmicas para detectar puntos calientes (hot-spots) en el panel para poder reemplazarlo y evitar futuros cortos circuitos.

Finalmente, se hizo una medición de aislamiento para evaluar la resistencia de los conductores para descartar derivaciones a tierra, todas estas medidas se tomaron para conocer el estado actual de la granja y así conocer los problemas y las soluciones para su buen funcionamiento.

La ausencia de mantenimiento periódico puede generar disminución en la capacidad de generación de energía, incremento en los costos operativos, riesgos eléctricos, afectación de los procesos de formación desarrollados por el Centro, interrupciones en la prestación del servicio y deterioro prematuro de los equipos, comprometiendo la vida útil de los activos institucionales, se recomienda que por lo menos cada 6 meses se lleve a cabo mantenimiento, revisión de conexiones y cableado, la limpieza de paneles debe ser constante debido a que los paneles están expuestos a los excrementos y a las hojas de los árboles haciendo que estos generen puntos calientes, esto con el fin de evitar que el sistema se deteriore acarreando mayores gastos, donde periódicamente se debe hacer limpieza y revisión de todas sus partes ya que es un sistema que se encuentra expuesto a la intemperie con diferentes condiciones físicas y naturales.

Para determinar la necesidad del servicio requerido se efectuó un análisis técnico del estado actual de la granja fotovoltaica, considerando las recomendaciones de los fabricantes, las condiciones de operación de los equipos, la antigüedad de los componentes, los registros de mantenimiento existentes y las condiciones ambientales a las cuales se encuentra expuesto el sistema. Como resultado de dicho análisis se concluyó la necesidad de contratar un servicio

integral de mantenimiento preventivo y correctivo especializado.

Con la contratación se espera mantener los niveles óptimos de generación energética, garantizar la confiabilidad y disponibilidad del sistema fotovoltaico, prevenir fallas mayores, prolongar la vida útil de los equipos, asegurar condiciones adecuadas de seguridad eléctrica y contribuir al cumplimiento de los objetivos institucionales relacionados con la sostenibilidad ambiental, la formación profesional integral y la eficiencia en el uso de los recursos públicos.

Con esta intervención se busca:

- Permite satisfacer nuestras necesidades actuales sin comprometer los recursos de las futuras generaciones.
- No emiten gases de efecto invernadero como el CO2 ni contaminantes directos durante su uso, lo que es clave para frenar el cambio climático.
- Reduce los costos operativos del CBA.
- Fortalecer la imagen institucional del SENA como entidad líder en la implementación de buenas prácticas.
- Reducción de enfermedades al no liberar partículas contaminantes al aire, ayudando a disminuir problemas respiratorios y cardiovasculares como el asma o la bronquitis crónica.

El desarrollo de este mantenimiento no solo da cumplimiento a disposiciones legales, sino que también evidencia el compromiso institucional con la implementación de acciones que promuevan el bienestar de la comunidad y del SENA. Por tanto, la suscripción del contrato y la ejecución de las obras descritas constituyen una inversión alineada con los principios misionales del Centro de Biotecnología Agropecuaria de Mosquera.

En constancia de lo anterior, se expide la presente certificación en Mosquera (Cundinamarca), el cuatro (4) de junio de 2026.

Firmado digitalmente por GOMEZ BOTERO NELSON OCTAVIO

NELSON OCTAVIO BOTERO GÓMEZ
Subdirector Centro de Biotecnología Agropecuaria SENA

Elaboró: Juan Sebastián Cristancho León – Abogado CBA