**Bogotá DC**

Señor:

JORGE ORLANDO ALARCÓN NIÑO

Representante Legal

UNIVERSIDAD LIBRE

Calle 8 # 5-80

TELÉFONO:3144166500

Ciudad

**Referencia:** Informe de resultados del proyecto Sostenibilidad energética, en el marco de Pro-Redes año 2021.

Cordial saludo,

La Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) le agradece su participación en el Programa de Gestión Ambiental Empresarial (GAE) durante el año 2021 y presenta a continuación el Informe de resultados del proyecto Sostenibilidad energética de acuerdo con la declaración de participación realizada con radicado 2021ER20629

| **INFORME DE RESULTADOS**  **PROYECTOS DE RESPONSABILIDAD EMPRESARIAL Y SOSTENIBILIDAD (Pro-redES)**  **PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EMPRESARIAL** |
| --- |
| 1. **GENERALIDADES** |
| De acuerdo al objetivo de acompañar y generar proyectos de valor ambiental y sostenibilidad al interior de las organizaciones en Bogotá; en el 2021, el grupo de proyectos de Responsabilidad Empresarial y Sostenibilidad Pro – RedES basó su gestión en el acompañamiento a las empresas participantes en 4 temáticas a saber:   * Economía Circular – Modelos de Negocio Circulares. * Sostenibilidad Energética. * Modelo de Sostenibilidad con enfoque en procesos. * Fortalecimiento de la cadena de valor para el sector de recubrimientos electrolíticos.   Es así que agradecemos el compromiso y trabajo adelantado por cada una de las empresas participantes y esperamos en la vigencia 2022 seguir trabajando de manera conjunta por la sostenibilidad de la ciudad.  La organización UNIVERSIDAD LIBRE identificada con NIT 860.013.798 y cuya sede inscrita fue la ubicada en Calle 8 # 5-80, durante la vigencia 2021 participó en el proyecto de Sostenibilidad energética.  A través de este documento podrá identificar las fortalezas y oportunidades de mejora de su proceso Pro – RedES 2021, por lo que además de los puntajes lo invitamos a que tenga en cuenta las recomendaciones y observaciones formuladas por los equipos técnicos que orientaron su participación en esta vigencia.  Como punto de partida del proyecto, cada organización aplicó la herramienta de autodiagnóstico en sostenibilidad energética, la cual permitió identificar el nivel actual frente a su gestión energética y la línea estratégica donde presenta potencial para la implementación de proyectos. A partir de estos resultados, se desprenden una serie de actividades a llevar a cabo durante el desarrollo del proyecto. A continuación, se muestran los resultados obtenidos en el proceso de autodiagnóstico y los cuales se ampliarán más adelante.   | **EMPRESA** | **NIVEL DE SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA** | **LÍNEA ESTRATÉGICA** | | --- | --- | --- | | UNIVERSIDAD LIBRE | PERFILAMIENTO DE PROYECTOS | FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA RENOVABLES |   **NIVELES DE SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA**   * 1. **Afianzamiento de conocimientos previos:** En este nivel inicial del proceso de sostenibilidad energética, se introduce a la organización en los conceptos básicos de eficiencia energética y las fuentes no convencionales de energías renovables, invitando a establecer responsables en su gestión energética y profundizar en la comprensión de sus consumos, en la búsqueda de reducir costos y minimizar el impacto ambiental.   2. **Caracterización energética:** Las organizaciones que se encuentran en este nivel logran conocer e identificar sus consumos energéticos, su matriz energética y los equipos y/o tecnologías de mayor consumo energético, por medio de una metodología que combina diversas herramientas y que les permite determinar con exactitud, el balance de la energía en los principales equipos y/o procesos de la organización, revelando dónde, cómo y con qué grado de eficiencia energética se utilizan.   3. **Perfilamiento de proyectos:** Cuando las organizaciones se ubican en este nivel, deben identificar medidas y oportunidades de mejora, en función de su desempeño energético, sin dejar de lado la promoción y participación de los colaboradores en la ejecución y seguimiento de estas medidas. El objetivo del perfilamiento de proyectos se basa en la incorporación de información de ingeniería conceptual para la identificación, valoración y evaluación de estos.   4. **Evaluación técnica y financiera de proyectos:** Este nivel tiene como principal propósito, el análisis de los aspectos técnicos y económicos de las principales medidas de eficiencia energética identificadas. La evaluación financiera, analiza el proyecto desde su rentabilidad y se enfoca en el análisis del grado en que el proyecto logra cumplir los objetivos que generen valor a la organización que participa en su ejecución y/o financiamiento.   5. **Implementación de proyectos:** Cuando las organizaciones alcanzan este nivel, orientan sus esfuerzos a la selección, implementación y seguimiento de las medidas de eficiencia energética, estableciendo si los proyectos que viene adelantando, están implementados o en fase de implementación. En caso de no estar implementados se procede a un acercamiento entre el empresario y los proveedores de las potenciales tecnologías asociadas. En caso de que el proyecto esté implementado, se realiza un seguimiento para determinar los beneficios energéticos, ambientales y de productividad derivados.   **LÍNEAS ESTRATÉGICAS**   1. **Sistema de gestión de la energía (SGEn) y Buenas Prácticas Operacionales (BPO’S):** Esta línea estratégica busca incentivar a las organizaciones a llevar de forma armonizada la gestión energética de su compañía, de acuerdo con los lineamientos establecidos en la NTC ISO 50001, que le permitirán mejorar el desempeño energético, mediante la estructuración de indicadores y metas energéticas. Además de lo anterior, está línea les permitirá a las organizaciones identificar y evaluar programas y proyectos de eficiencia energética, de nula o baja inversión que puedan aportar a su desempeño energético, productivo y ambiental. 2. **Fuentes No Convencionales de Energías Renovables (FNCER):** Por medio de esta línea estratégica, las organizaciones podrán identificar y evaluar técnica y financieramente proyectos de generación de energía a partir de Fuentes No Convencionales de Energías Renovables. 3. **Innovación y reconversión tecnológica:** Esta línea estratégica, promueve e impulsa la identificación y evaluación técnica y financiera de proyectos de eficiencia energética y optimización de procesos, que requieren un grado de inversión. Además, busca estructurar iniciativas de movilidad sostenible para aquellas flotas vehiculares, sobre las que la organización tiene control operacional.   Adicionalmente, se detallan las actividades y entregables desarrolladas en dicho proyecto y las cuales fueron objeto de evaluación y seguimiento.   | **ÍTEM** | **PUNTAJE POSIBLE** | **EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO** | | --- | --- | --- | | Fortalecimiento de capacidades en el marco del seminario de Aprender Haciendo en Sostenibilidad Energética. | 15 | Certificado de asistencia y participación. | | Entregable 1 – Formato de presentación de proyecto | 25 | Presentación oportuna vía correo electrónico del entregable correspondiente | | Entregable 2 – Formato de avance del proyecto | 25 | Presentación oportuna vía correo electrónico del entregable correspondiente | | Entregable 3 – Formato de estado final del proyecto | 30 | Presentación oportuna vía correo electrónico del entregable correspondiente | | Presentación pitch sobre los avances del proyecto en sostenibilidad energética. | 5 | Presentación pitch y envío vía correo electrónico de la presentación de avance |     En el siguiente apartado se darán a conocer los resultados finales y recomendaciones propias para la organización de acuerdo con las actividades adelantadas en el marco del proyecto. |
| 1. **RESULTADOS** |
| Con base en la información anteriormente presentada, a continuación, se detallarán los resultados y observaciones de cada organización a partir del desempeño Pro – RedES en la vigencia 2021.   * + - 1. **Resultados actividades y entregables Pro – RedES 2021**  | **ÍTEM** | **PUNTAJE OBTENIDO** | **OBSERVACIÓN** | | --- | --- | --- | | Seminario de Aprender Haciendo en Sostenibilidad Energética. | 15 | Los profesionales Rafael de la Rosa Camacho y Edwin Ferney Cabra Delgado asistieron respectivamente al 80 y 100% de mesas de trabajo, cumpliendo con el requisito de asistencia para respectiva certificación. | | Entregable 1 – Formato de presentación de proyecto | 23 | Respecto al primer entregable, la organización obtuvo 23 de los 25 posibles. La revisión del documento denominado "Formato 1 de formulación de proyecto" permitió identificar oportunidades de mejora que fueron previamente socializadas vía correo electrónico y que para efectos del presente informe se presentarán nuevamente. Las recomendaciones realizadas fueron las siguientes:  -Necesidades técnicas del proyecto (# paneles, espacio requerido, entre otras variables técnicas)  -Seguimiento sobre etapa de implementación  Finalmente la organización ajusta el primer entregable, donde documenta el proyecto del sistema fotovoltaico para el sistema eléctrico de la PTAR | | Entregable 2 – Formato de avance del proyecto | 23 | La organización obtuvo 23 de los 25 puntos posibles correspondientes a este entregable. Los criterios tenidos en cuenta para esta entrega fueron los de: avance en la formulación del proyecto en el segundo entregable respecto al primero, presentación de resultados obtenidos (indicadores) y cumplimiento del cronograma propuesto. Respecto al proyecto se identifica que el proyecto ya cuenta con disponibilidad presupuestal para su ejecución, por lo cual se considera una avance significativo ya que desde la alta gerencia existe viabilidad para la implementación del proyecto. Se cuenta con indicadores formulados, sin embargo aún no se posible relacionar resultados asociados al proyecto en términos de Kwh ahorrados por el sistema fotovoltaico implementado, se recomienda estimar los resultados que pretenden del sistema fotovoltaico. Finalmente respecto al cronograma mencionar que se están realizando las últimas adecuaciones de infraestructura para la puesta en marcha del proyecto. | | Entregable 3 – Formato estado final del proyecto | 30 | La organización obtuvo 30 de los 30 puntos posibles correspondientes a este entregable. Los criterios tenidos en cuenta para esta entrega fueron los de: avances en la formulación del proyecto respecto al segundo entregable, el estado final del proyecto y la continuidad del mismo, identificando avances en la implementación y puesta en marcha del proyecto; el reporte de los resultados del proyecto en términos de ahorros energéticos, económicos y los beneficios ambientales; finalmente, se evidencia interés en mantener el proyecto en el tiempo, con el fin de seguir obteniendo los beneficios planteados. | | Presentación pitch sobre los avances del proyecto en sostenibilidad energética. | 5 | La organización participa en la sesión, presentando su proyecto de forma coherente y dando cumplimiento a los lineamientos establecidos. | | **PUNTAJE TOTAL OBTENIDO** | **96** | |   **Proyecto trabajado en la vigencia Pro – RedES 2021**   | **NOMBRE** | **DESCRIPCIÓN** | | --- | --- | | Diseño e instalación de generadores de potencia a base de energías renovables dentro de la universidad libre | Implementación de un sistema eléctrico a partir de energías renovables en la nueva Planta de tratamiento de aguas residuales de la Organización | |
| 1. **CONCLUSIONES / CONSIDERACIONES FINALES** |
| Finalmente, de acuerdo con todo lo anteriormente mencionado, se presentarán las siguientes conclusiones y recomendaciones para fortalecer el proceso de formulación, evaluación e implementación de proyectos de responsabilidad empresarial y sostenibilidad Pro – RedES.   1. **Conclusiones y recomendaciones proyecto formulado:**   La organización presentó un proyecto de generación de energía a partir de tecnología solar fotovoltaica, que permite suplir el consumo del sistema eléctrico de su nueva PTAR. Este proyecto se encuentra en fase de implementación. Se recomienda profundizar y monitorear los beneficios energéticos, económicos y ambientales como indicadores del proyecto cuándo se encuentre en la fase de operación.   1. **Recomendaciones para próximas vigencias Pro – RedES:**   En concordancia con los resultados de su organización y la participación en el proyecto de sostenibilidad energética,desde Pro-RedES le recomendamos mantener el compromiso y desempeño demostrado durante el presente año, con el ánimo de facilitar el respectivo seguimiento y evaluación en versiones futuras.  Le agradecemos su participación en el proyecto de sostenibilidad energética y lo invitamos a seguir participando de manera activa durante el año 2022, con el fin de profundizar conocimientos y avanzar en la implementación de proyectos de gestión energética, que le permitan mejorar el desempeño ambiental en su organización. |