



Informe CINDESUS 2024

19 de mayo de 2025

Centro de Investigación para el
Desarrollo Sustentable.

Elaboró: MRes Edson Ricardo Amaya Silva



Contenido	
Introducción	2
Afrontando los Desafíos del Desarrollo Sostenible.....	2
Más Allá del Informe, el Impacto	2
Objetivo general	3
Objetivos específicos	3
Marco legal y regulatorio	4
Estructura y gobierno de la ESAL.....	7
Resultados en las Actividades y programas Resumen ejecutivo.....	8
Proyectos de investigación	11
Divulgación científica	13
Proyectos en desarrollo sustentable	15
Proyectos de Educación ambiental.....	16
Trabajo con Pasantes	16
Fortalecimiento empresarial.....	17
Propagación de material vegetal.....	17
Plantación de árboles	17
Servicios de monitoreo y gestión ambiental prestados a empresas	20
Gestión financiera.....	20
Donaciones	21
Régimen tributario especial.....	21
Plan de acción 2025	21
Conclusiones y recomendaciones	21
Anexos	23

Introducción

Afrontando los Desafíos del Desarrollo Sostenible

El Centro de Investigación para el Desarrollo Sustentable (CINDESUS) nace de una profunda comprensión de las problemáticas socioambientales que aquejan a nuestra sociedad y al planeta. No se trata solo de entregar un informe, sino de evidenciar cómo nuestro trabajo diario se convierte en una respuesta concreta a desafíos apremiantes.

En un contexto donde la necesidad creciente de abordar soluciones al cambio climático, la contaminación, la agricultura insostenible, la deforestación y la pérdida de biodiversidad es innegable, CINDESUS se posiciona como un actor clave. Reconocemos que la degradación ambiental no solo amenaza nuestros ecosistemas, sino que también impacta directamente la calidad de vida y las oportunidades de desarrollo de nuestras comunidades. Además, somos conscientes del bajo apoyo que a menudo recibe la industria en la búsqueda de soluciones a sus problemas ambientales, lo que limita su transición hacia prácticas más sostenibles.

Pero nuestra labor no se detiene en la investigación ambiental. Entendemos que el desarrollo sostenible también implica abordar retos sociales y económicos. Es por ello que CINDESUS también busca ser una plataforma vital para los profesionales. Identificamos la problemática de los pocos espacios de investigación para recién egresados, quienes a menudo carecen de oportunidades para aplicar y desarrollar sus conocimientos tras finalizar sus estudios. Simultáneamente, nos preocupa el desempleo estacional que enfrentan muchos profesores catedráticos, quienes, debido a su tipo de contrato, quedan cesantes durante varios meses al año, perdiendo continuidad en su labor académica e investigativa.

Más Allá del Informe, el Impacto

Este informe de rendición de cuentas es una pieza fundamental de nuestro compromiso con la **transparencia y la responsabilidad**. Es nuestra forma de demostrar a donantes, colaboradores, beneficiarios y a la sociedad en general que los recursos confiados son gestionados de manera eficaz y se traducen en resultados tangibles. Creemos firmemente que la confianza se construye con la claridad y la capacidad de demostrar cómo cada inversión contribuye a nuestra misión.

Sin embargo, la justificación de CINDESUS va mucho más allá de la mera entrega de este documento. La existencia misma del Centro se justifica por:

- **La Urgencia de la Crisis Ambiental:** Ofrecemos soluciones basadas en la ciencia para mitigar los efectos del cambio climático, reducir la contaminación y promover prácticas sostenibles que frenen la deforestación y protejan nuestra valiosa biodiversidad.
- **Impulso a la Innovación y Sostenibilidad Industrial:** Trabajamos de la mano con la industria, proporcionando el conocimiento y la investigación necesarios para que implementen procesos más limpios, eficientes y respetuosos con el medio ambiente, transformando desafíos en oportunidades de crecimiento sostenible.
- **Generación de Oportunidades y Desarrollo Profesional:** Creamos un ecosistema propicio para la investigación, ofreciendo a los recién egresados sus primeras experiencias profesionales significativas y brindando continuidad laboral y proyectos de alto impacto a profesores catedráticos, fortaleciendo así la comunidad académica y científica del país.
- **Construcción de Conocimiento Aplicado:** Nos dedicamos a generar investigación de alta calidad que no se queda en el ámbito académico, sino que se traduce en

herramientas, políticas y soluciones prácticas que benefician directamente a las comunidades y al entorno natural.

En definitiva, este informe es una ventana a un trabajo incansable que busca construir un futuro más sostenible y equitativo para Colombia, abordando desde la ciencia y la colaboración los retos más apremiantes de nuestro tiempo.

Objetivo general

Optimizar el desempeño integral del Centro de Investigación para el Desarrollo Sustentable (CINDESUS) para el periodo 2025, a través de la propuesta de actividades, proyectos innovadores y estrategias financieras robustas que impulsen la investigación aplicada, fortalezcan nuestra sostenibilidad operativa y amplíen nuestro impacto en las problemáticas socioambientales y de desarrollo profesional identificadas.

Objetivos específicos

- Sistematizar la información de todas las actividades, proyectos y la gestión financiera de CINDESUS correspondientes al año 2024, asegurando su consolidación y accesibilidad para un análisis comparativo con el periodo 2020-2023.
- Analizar el Desempeño y el Impacto Misional 2024: Analizar el comportamiento del Centro de Investigación durante el año 2024 mediante indicadores clave de desempeño (KPIs), para evidenciar los avances en los objetivos misionales, la eficiencia en el uso de recursos y el impacto generado en las problemáticas socioambientales y de desarrollo profesional.
- Comunicar de forma transparente y atractiva los logros, desafíos y lecciones aprendidas de CINDESUS durante el año 2024 a través de un informe anual que incluya narrativas de impacto y visualizaciones de datos, fortaleciendo la rendición de cuentas con todos los grupos de interés.

Antecedentes de CINDESUS: Un Compromiso con el Desarrollo Sostenible y la Generación de Oportunidades

El Centro de Investigación para el Desarrollo Sustentable (CINDESUS) emerge como una iniciativa fundamental, fundada en enero del año 2020 en Bogotá por un equipo de tres profesores de la Universidad Central. Desde sus inicios, la corporación se gestó bajo la firme convicción de que la investigación, la innovación, las alianzas estratégicas y el trabajo comunitario son los verdaderos catalizadores de cambios significativos. De este modo, la misión central de CINDESUS se ha enfocado en la construcción de un planeta mejor para las futuras generaciones, un esfuerzo progresivo que requiere la colaboración de todos.

Los fundadores de CINDESUS identificaron una serie de problemáticas apremiantes que impulsaron la creación de este centro. En primer lugar, era evidente una baja inversión en investigación en temas cruciales de desarrollo sustentable. Asimismo, se percibía una débil conectividad entre la academia, las empresas, las comunidades campesinas y los entes gubernamentales, lo que dificultaba una respuesta integral a los desafíos ambientales. Por otro lado, un aspecto social crítico radicaba en la limitada oferta de primer empleo para los recién egresados a nivel nacional, quienes luchan por adquirir la experiencia laboral necesaria para insertarse en el mercado. Esta situación contrastaba con la intermitencia

laboral que sufren muchos profesores catedráticos, quienes a menudo quedan sin contrato durante ciertos periodos del año.

Además, los fundadores observaron los altos impactos ambientales generados por las empresas a raíz de una gestión ambiental ineficaz. Paralelamente, la baja calidad de vida de las comunidades campesinas en el país no solo afecta su bienestar, sino que también repercute directamente en la degradación de los sistemas naturales. Finalmente, el creciente número de problemas asociados al cambio climático antropogénico representaba una amenaza directa a la calidad de vida de las personas y al equilibrio de los ecosistemas naturales.

Por consiguiente, CINDESUS se concibió como una herramienta de gestión esencial para abordar cada una de estas problemáticas. Así, este centro de investigación es primordial como desarrollador de investigación científica, cuya función es proporcionar información y soluciones efectivas a los desafíos ambientales. Igualmente, se erige como un eje articulador clave, conectando la academia con el sector empresarial, las comunidades y los entes gubernamentales. Adicionalmente, CINDESUS es un generador de empleo y oportunidades tanto para estudiantes como para catedráticos, quienes encuentran aquí un espacio para investigar y desarrollar proyectos basados en la teoría del desarrollo sustentable. Finalmente, el centro se destaca como formulador y ejecutor de proyectos que facilitan la adaptación de las comunidades al cambio climático antropogénico y apoyan a la industria en la mitigación de sus impactos sobre los sistemas naturales.

En definitiva, el principal objetivo de CINDESUS es mejorar la calidad de los sistemas naturales y proporcionar una mejor calidad de vida para las comunidades en Colombia, lo cual busca lograr a través de la ejecución de proyectos de investigación y desarrollo que promuevan la sustentabilidad en todo el país.

Marco legal y regulatorio

A continuación, en la tabla se citan la normativa aplicable a las entidades sin ánimo de lucro (ESAL):

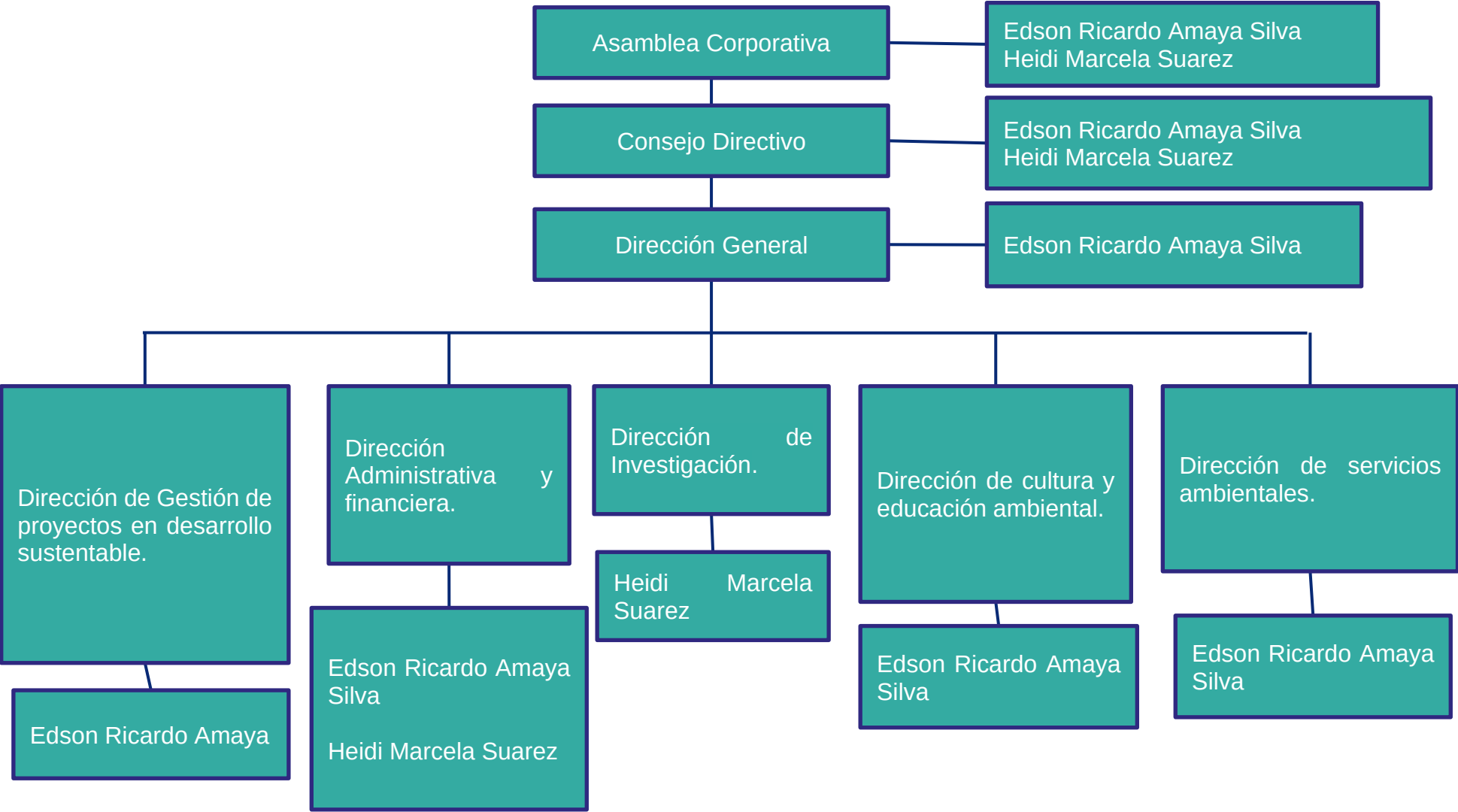
Tabla 1 Normativa legal colombiana para entidades sin ánimo de lucro (ESAL)

Normatividad	Objeto
Constitución Política de Colombia	En el artículo 38 de la Constitución se reconoce el derecho a la libre asociación y se establece el marco jurídico para la creación y funcionamiento de las ESAL.
Ley 49 de 1990	Ley que establece el régimen especial para las ESAL y establece sus características, objetivos, requisitos para su creación y funcionamiento, y el régimen fiscal y contable al que están sujetas. Si bien ha sido desarrollada y parcialmente derogada por leyes posteriores en aspectos específicos, su espíritu fundacional sobre el derecho de asociación y la naturaleza de las ESAL sigue siendo relevante.
Decreto 2150 de 1995	Reglamenta la Ley 49 de 1990 y establece las normas para la inscripción y funcionamiento de las ESAL. Aunque algunas de sus disposiciones han sido modificadas o reemplazadas por normatividad más reciente, especialmente en lo que respecta a trámites ante Cámaras de Comercio, sigue siendo un referente en el proceso de constitución.
Ley 789 de 2002	Establece la obligación de las ESAL de presentar una declaración anual de información exógena a la DIAN. Esta

	obligación se ha mantenido y se ha profundizado con las sucesivas reformas tributarias y resoluciones de la DIAN.
Ley 1527 de 2012	Regula el voluntariado en Colombia y establece las normas para la vinculación de voluntarios en las ESAL. Sigue siendo la normativa principal en esta materia.
Ley 1819 de 2016	Reforma tributaria que estableció cambios sustanciales en el régimen fiscal de las ESAL, incluyendo la creación del "Régimen Tributario Especial" (RTE), la eliminación de la exención de renta para algunas entidades que no cumplieran ciertos requisitos y la introducción de un impuesto sobre las ventas (IVA) para algunas actividades que antes estaban exentas. Es una de las leyes más importantes en materia fiscal para las ESAL.
Decreto 2270 de 2019 (Derogado)	Reglamentó la Ley 1819 de 2016 y estableció el procedimiento para la solicitud de la calificación y permanencia en el Régimen Tributario Especial (RTE). Importante: Este decreto fue derogado por el Decreto 1625 de 2016, al que se adicionaron las normas reglamentarias del RTE.
Ley 80 de 1993	Establece el régimen jurídico de la contratación estatal y establece las reglas para la participación de las ESAL en procesos de contratación pública. Continúa siendo el estatuto general de contratación.
Decreto 1082 de 2015	Reglamenta la Ley 80 de 1993 y establece los procedimientos y requisitos para la contratación pública, incluyendo los requisitos específicos para la participación de las ESAL. Es el decreto compilatorio y su contenido es fundamental.
Resolución 67 de 2017 (Derogada)	Establecía los criterios para la clasificación de las ESAL en los diferentes grupos de participación en la contratación pública. Importante: Esta resolución ha sido derogada por normativa posterior, y los criterios se encuentran actualmente en el Decreto 1082 de 2015 y circulares de Colombia Compra Eficiente.
Resolución 130 de 2020 (Derogada)	Establecía el formulario único de inscripción y registro de las ESAL que querían participar en procesos de contratación pública. Importante: La información para la participación en contratación pública se gestiona principalmente a través del SECOP II y el Registro Único de Proponentes (RUP), este último administrado por las Cámaras de Comercio.
Decreto 1625 de 2016 (Decreto Único Reglamentario en Materia Tributaria)	Compila y reglamenta las disposiciones fiscales vigentes, incluyendo todas las relativas al Régimen Tributario Especial (RTE) de las ESAL, sus requisitos de calificación, actualización, exclusión, beneficios y obligaciones. Es el decreto fundamental para entender el régimen fiscal actual de las ESAL.
Resoluciones anuales de la DIAN de información exógena	Establecen anualmente los plazos, requisitos y contenido de la información exógena que deben presentar las ESAL, incluyendo la relacionada con sus ingresos, costos, gastos, patrimonios y beneficiarios. La resolución más reciente para el año gravable 2024 se espera para finales de 2024 o principios de 2025, manteniendo la periodicidad anual.
Ley 1955 de 2019 (Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022)	Contenía disposiciones relevantes para el sector social, incluyendo temas de participación y fomento a las ESAL en el marco de la política pública. Aunque su vigencia es temporal (Plan Nacional de Desarrollo), sus líneas generales a menudo influyen la creación de normatividad específica posterior.
Ley 2294 de 2023 (Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia	Contiene disposiciones relacionadas con el fomento de la economía solidaria, el fortalecimiento de organizaciones sociales y comunitarias, y la participación ciudadana, lo cual impacta el entorno de operación de las ESAL. Es relevante revisar los

Potencia Mundial de la Vida")	capítulos específicos relacionados con el desarrollo social y comunitario.
Circulares y Conceptos de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN)	Aclaran y desarrollan aspectos específicos de la normativa tributaria aplicativa a las ESAL, como la interpretación de los requisitos para pertenecer al RTE, la procedencia de la deducción de donaciones, entre otros. Son de vital importancia para la correcta aplicación de la ley.
Circulares y Conceptos de Colombia Compra Eficiente	Proporcionan guías y aclaraciones sobre los procedimientos de contratación pública, la participación de ESAL, y el manejo del SECOP.
Sentencias de la Corte Constitucional y el Consejo de Estado	Establecen precedentes judiciales que interpretan y desarrollan la normativa aplicable a las ESAL, siendo de obligatorio cumplimiento y afectando la aplicación de las leyes y decretos. Por ejemplo, en temas de libre asociación, derechos fundamentales de los asociados, o interpretación de normas tributarias.

Estructura y gobierno de la ESAL



Resultados en las Actividades y programas Resumen ejecutivo

Para el año 2024 el centro de investigación realizó las siguiente actividades y programas mostrados en la ilustración 2 en contraste con las actividades de 2023 ilustración 1:

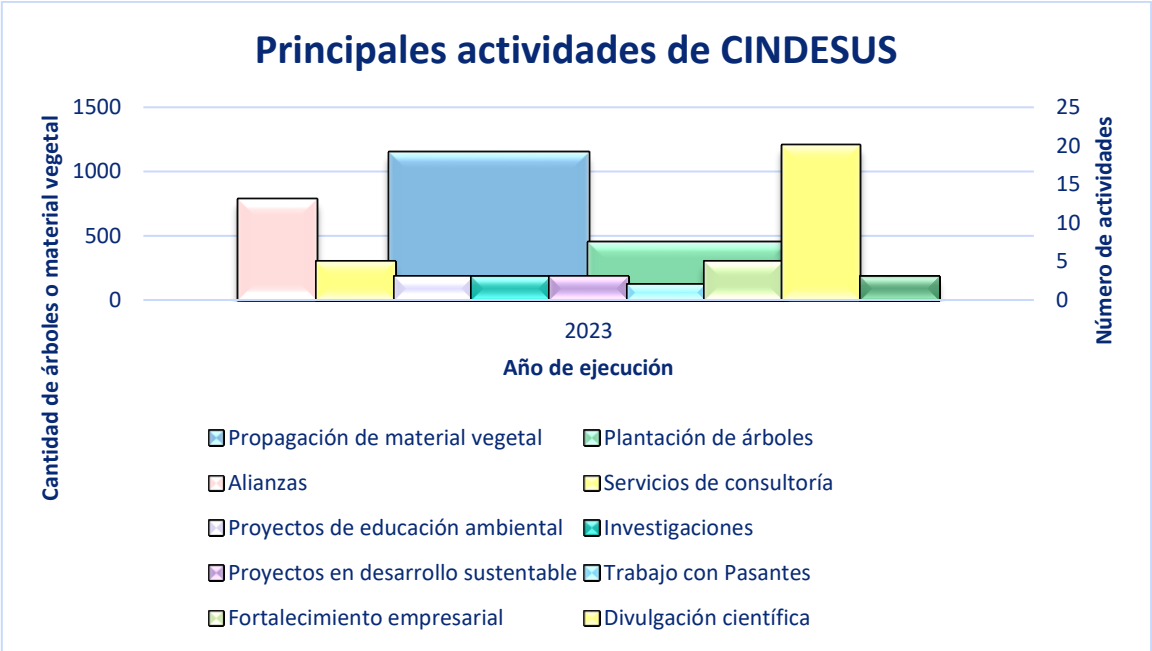


Ilustración 1. Actividades y proyectos adelantados en el año 2023

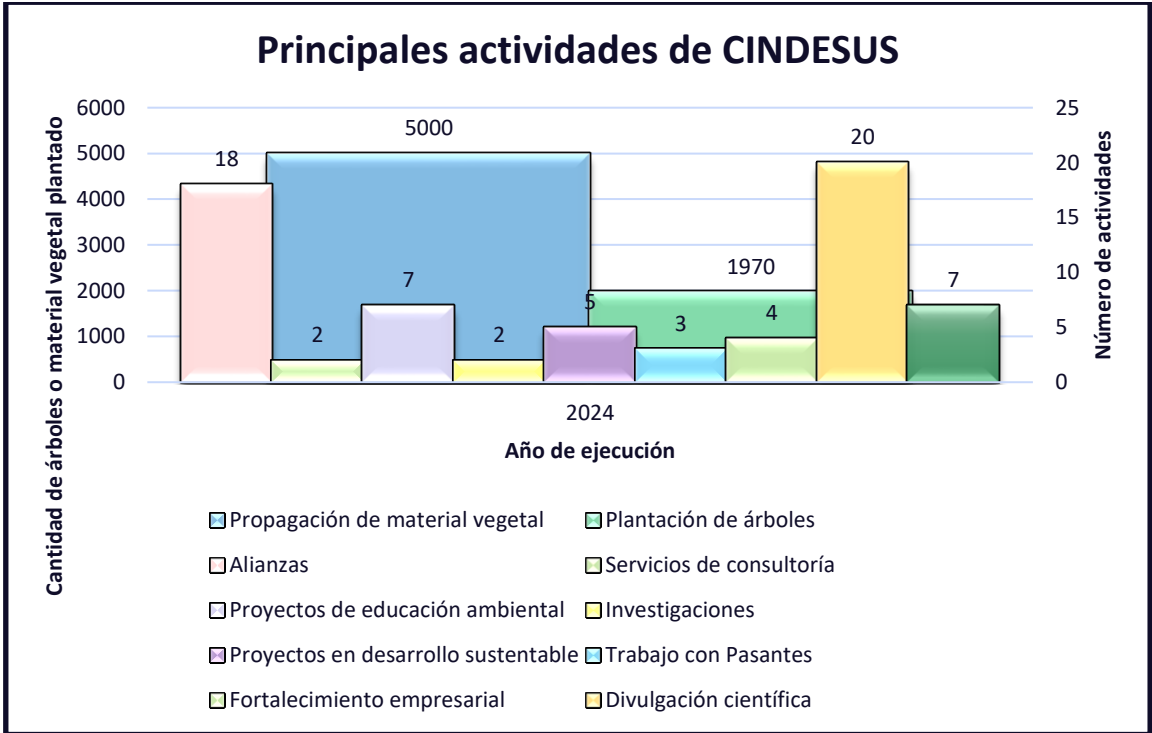


Ilustración 2. Actividades y proyectos adelantados en el año 2024

El análisis cuantitativo del comportamiento de los programas de CINDESUS entre 2023 y 2024 revela una dinámica organizacional multifacética, caracterizada por la consolidación de ciertas líneas estratégicas y la fluctuación en otras. Se observa una notable expansión

en la capacidad de forjar Alianzas y en la ejecución de actividades de Educación Ambiental, indicando una dinámica efectiva en la construcción de redes y en la sensibilización pública. La Divulgación Científica ha experimentado un crecimiento exponencial y una estabilización en un volumen elevado, lo que sugiere un alto grado de eficiencia en la difusión del conocimiento generado, esto representado en un mayor manejo de la plataforma Canva y de Google ADS, las cuales han permitido una mayor divulgación de las actividades y servicios del Centro de investigación. Programas como "Proyectos Sustentables" y "Pasantías" evidencian un crecimiento progresivo y sostenido, señalando un compromiso robusto con la implementación de soluciones y la formación de talento.

No obstante, el periodo 2023-2024 ha evidenciado una fase de contracción en ciertos programas, mientras otros han alcanzado niveles de crecimiento sin precedentes, redefiniendo la distribución de esfuerzos y recursos en CINDESUS.

Específicamente en "Servicios Consultoría", se ha registrado una disminución en la cantidad de servicios prestados, pasando de 5 servicios en 2023 a 2 servicios en 2024. Esta contracción, atribuible a una baja perceptible en la demanda de este tipo de intervenciones, plantea un desafío significativo. Como respuesta estratégica, se hace imperativo consolidar y fortalecer un departamento comercial especializado que potencie la prospección y captación de nuevos proyectos. Este componente es, en definitiva, crucial para el apalancamiento financiero de los demás programas misionales.

Por su parte, la actividad en "Fortalecimiento Empresarial" también se vio reducida, de 5 cursos o acompañamientos en 2023 a 4 en 2024. Este declive, posterior a un pico significativo de 7 en 2022, se explica por una fase de implementación y seguimiento de los cursos y acompañamientos extensivos realizados en el año anterior. Dicha fase ha reorientado los recursos hacia la ejecución de compromisos ya adquiridos en lugar de la generación de nuevas iniciativas masivas. La estabilidad en los años anteriores a 2022 (0 en 2020-2021) y el fuerte repunte en 2022, sugiere una capacidad para movilizar este programa cuando la oportunidad se presenta, pero también una sensibilidad a los ciclos de ejecución.

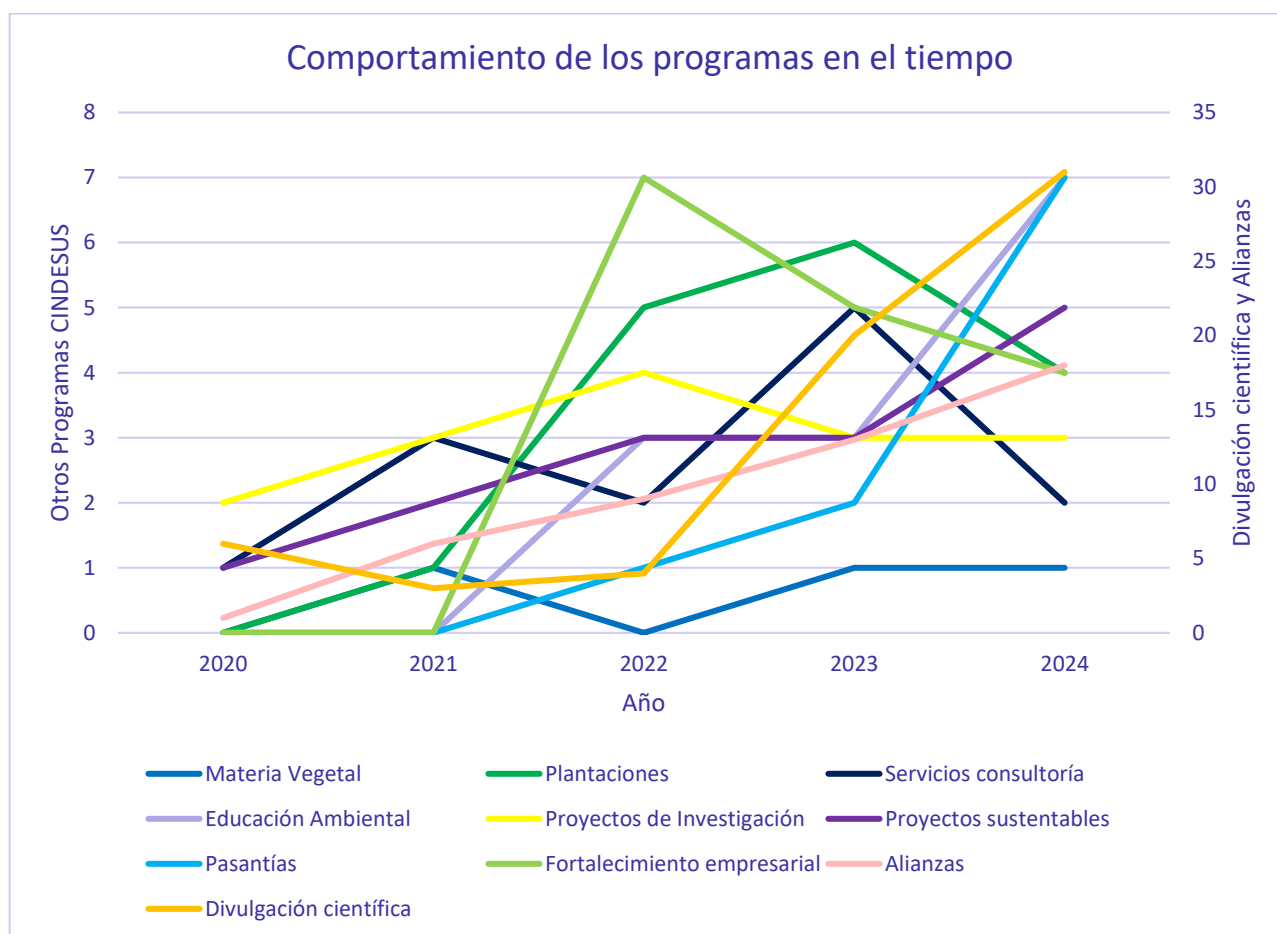
En contraste con las dinámicas anteriores, los "Proyectos de Investigación" han mostrado un comportamiento diferente al previamente asumido. A pesar de una ligera fluctuación entre 2022 y 2023 (de 4 a 3), los datos actualizados revelan un aumento a 3 en 2024, lo que indica una estabilización en su volumen. Este mantenimiento en un nivel constante, crítico para una entidad cuyo núcleo misional se centra en la generación de conocimiento, se vincula a una reorientación estratégica de recursos y esfuerzo. Dicha reorientación estuvo marcada por el incremento sustancial en el número de pasantes vinculados (de 2 en 2023 a 7 en 2024) y la priorización de la puesta en marcha de programas innovadores en energías renovables para comunidades rurales. Para el año 2025, resulta esencial sistematizar y capitalizar los hallazgos de estas pasantías y programas implementados, traduciéndolos en publicaciones de investigación aplicada y contribuciones significativas al conocimiento científico, asegurando que el esfuerzo en pasantías y programas comunitarios se retroalimente y potencia el core de investigación.

Por otro lado, la "Divulgación Científica" ha experimentado un desarrollo interesante. Aunque se registró una caída inicial en 2021 (de 6 a 3), el programa mostró una recuperación sostenida hasta 2023 (20), y ha alcanzado un nuevo pico histórico de 31 en 2024. Este crecimiento explosivo y su consolidación a un nivel sin precedentes demuestran la altísima efectividad de CINDESUS en la difusión de su conocimiento y un compromiso estratégico con la visibilidad de su impacto.

Asimismo, "Alianzas" ha mantenido una trayectoria ascendente constante, llegando a un máximo histórico de 18 en 2024. Este crecimiento robusto es un testimonio de la exitosa estrategia de CINDESUS para forjar y consolidar relaciones estratégicas, un factor vital para la sostenibilidad y el alcance de una ESAL.

Finalmente, el programa de "Pasantías" ha mostrado un incremento significativo y sostenido de 0 a 7 en 2024, reflejando un compromiso creciente y efectivo con la formación de nuevo talento y la provisión de experiencia laboral, lo que se alinea perfectamente con la misión de CINDESUS de generar oportunidades para recién egresados y profesores catedráticos.

En un contexto general, CINDESUS se encuentra en una fase de recalibración de su portafolio de programas. Si bien la organización ha logrado un éxito en la expansión de su alcance a través de Alianzas, Educación Ambiental (que sube de 3 a 7) y una extraordinaria capacidad de Divulgación Científica, así como un compromiso creciente con las Pasantías, enfrenta el desafío de estabilizar y potenciar los ingresos de programas clave como Consultoría y Fortalecimiento Empresarial. Por eso, es sumamente importante fortalecer de manera integral la estrategia de financiación de CINDESUS. Una robusta base financiera es indispensable para asegurar la estabilidad y el crecimiento de todos los programas, permitiendo apalancar nuevas iniciativas y consolidar el impacto misional de la organización en todas sus vertientes.



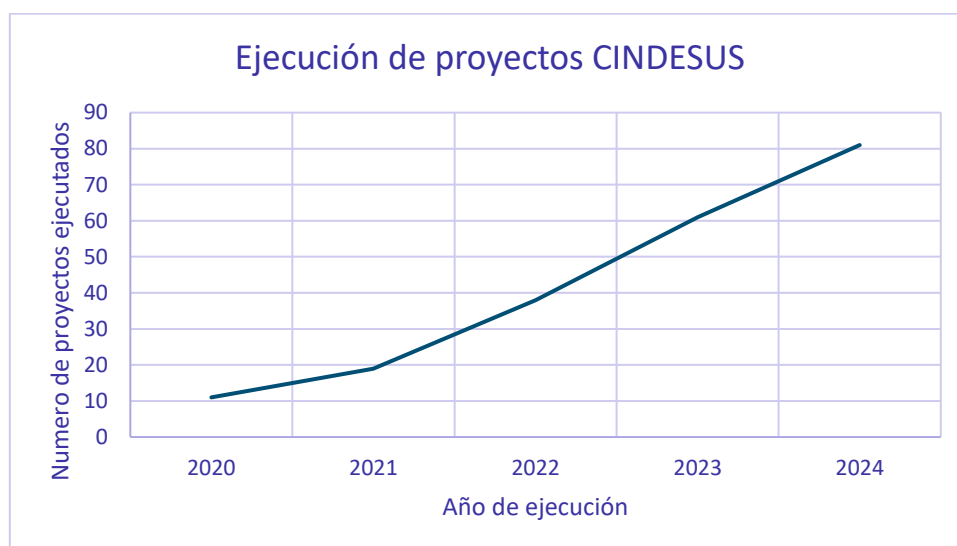


Ilustración 3 Consolidado de actividades años 2020-2024 CINDESUS.

Proyectos de investigación

En cuanto a investigación, CINDESUS adelanto un trabajo de pasantías con seis estudiantes de la UNIR, en estas los estudiantes realizaron los proyectos encaminados a impulsar la transición energética en el municipio de Arbeláez, Cundinamarca:

- Evaluación de las aplicaciones energéticas y ambientales del uso de fuentes de energía renovable en la vereda salitre bajo del municipio de Arbeláez – Cundinamarca. Estudiante: Nicolas Alvares
- Evaluación de las aplicaciones energéticas y ambientales del uso de fuentes de energía renovable en el casco urbano del municipio de Arbeláez – Cundinamarca. Estudiantes: Hugo Osorio
- Evaluación de las aplicaciones energéticas y ambientales del uso de fuentes de energía renovable en la vereda Hato Viejo del municipio de Arbeláez – Cundinamarca. Estudiante: Carlos Mario Jiménez.

En el segundo semestre se gestionaron los siguientes proyectos:

- Estudio de factibilidad para dimensionar de unidades de generación de energía eléctrica que empleen recursos energéticos renovables en la vereda Hato Viejo sector el Triunfo del municipio de Arbeláez – Cundinamarca. Estudiante: Diego Jiménez Alvernia
- Evaluación del impacto energético en la implementación de energías alternativas en la producción de ladrillos en el municipio de Cogua Cundinamarca. Estudiante: María Fernanda Zabala

Para el año 2024 se formuló un proyecto para ser realizado con pasantes de la Universidad Distrital, titulado: Formulación De Estrategias De Manejo Ambiental Para El Aprovechamiento Financiero De Residuos Sólidos, Mediante La Modelación De Su Generación En La Unidad Residencial El Gualí. Adicionalmente, se reestructuraron las líneas de investigación en el ministerio de Ciencia y Tecnología; por otra parte, se dio culminación con uno de los tres anteproyectos formulado para el IDRD en 2022 el cual buscó primordialmente, medir la sustentabilidad de los parques administrados por el IDRD, a través de modelos dinámicos, este se inició con apoyo del estudiante: Andrés Felipe Sánchez de la Universidad Central.

Por consiguiente, se mantuvo estable la formulación de proyectos de investigación con respecto al año anterior. Adicionalmente, se continuó con el monitoreo de material particulado $<2.5 \mu\text{m}$ gracias al convenio realizado con aire ciudadano donde se comparte el monitoreo de aire a las afueras del Centro de Investigación Cindesus; esto puede ser observado a través del siguiente enlace: <https://sensor.aireciudadano.com/d/xTDbNb87z/general?orgId=1&refresh=30s>

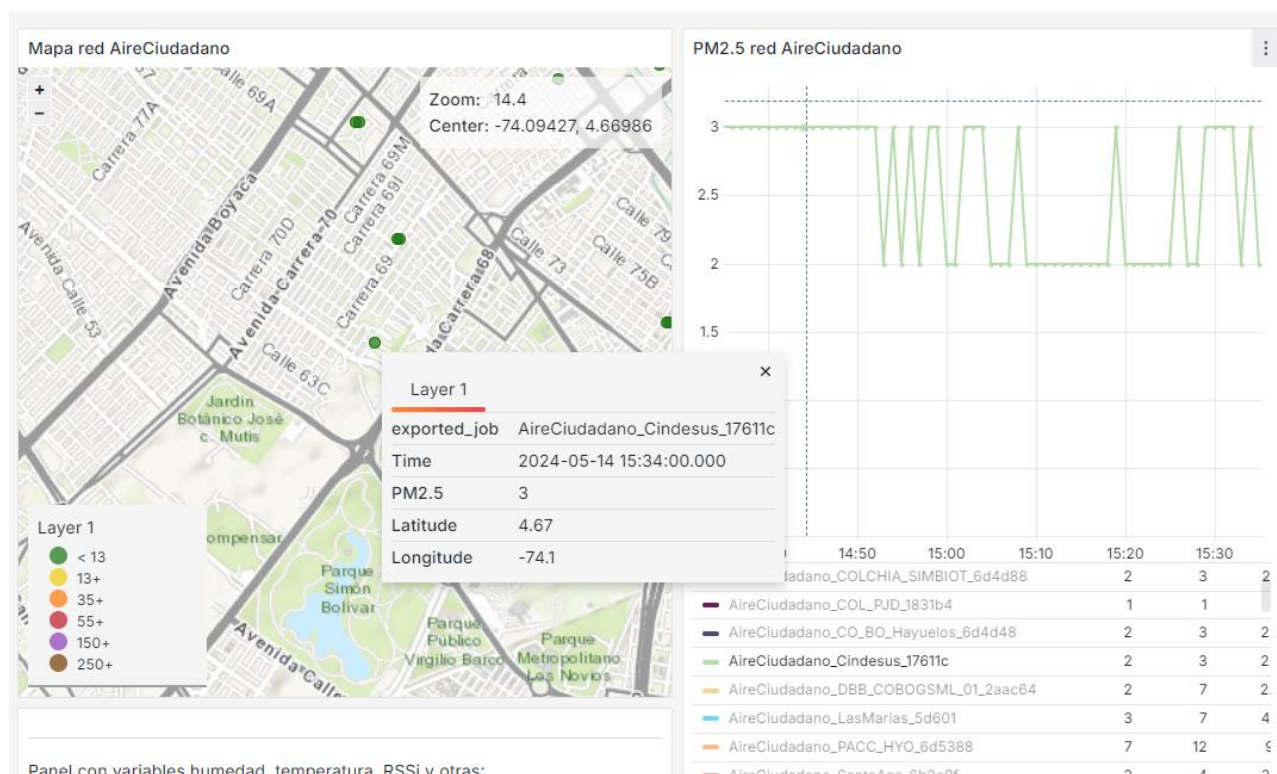


Ilustración 4 Mapa aire ciudadano estación CINDESUS monitoreo PM 2.5



Ilustración 5 Inicio de cultivo de microalgas para escalonamiento de Biorreactores de microalgas..

A finales de 2024, se inicio con el proyecto de escalonamiento de un biorreactor de microalgas para la producción de alimento para la acuicultura en el Tecnoparque del SENA.

Divulgación científica

En cuanto a la divulgación Científica y del trabajo realizado por el Centro de Investigación aumento un 60% con respecto a 2023 debido primordialmente a la posibilidad de hacer mayor contenido gracias al manejo de la herramienta CANVA Pro, que ha permitido agilizar la creación y edición de Reels para redes sociales para el centro de investigación, lo cual repercutió en un aumento de seguidores del centro de investigación en Facebook, Instagram, Tik Tok y Linkendin. Para 2024 se logró participar en la formulación de la política nacional de biodiversidad y en la política nacional de educación ambiental en trabajo conjunto con la CAR y el Ministerio De Ambiente Y Desarrollo Sostenible.



<https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7214012131447373824>

Ilustración 6 Publicación LinkedIn la Ceiba



CINDESUS Centro de Investigación para el Desarrollo Su...

1.070 seguidores

11 meses •

nuestro trabajo activo en la transformación social de los territorios.



Edson Ricardo Amaya Silva • Tú

Director de Sostenibilidad | Estrategias para el Desarrollo Sostenible | Investigaci...

11 meses •

CINDESUS el Centro de Investigación: Liderando la Mitigación y Adaptación al Cambio Climático en el Sumapaz ... más



<https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7216091216554160128>

Ilustración 7 Mostrando la labor de CINDESUS (Linkendin, 2024)



CINDESUS Centro de Investigación para el Desarrollo Su...

1.070 seguidores

8 meses • Editado •

La semana pasada fue de grandes resultados para el centro de investigación CINDESUS Centro de Investigación para el Desarrollo Sustentable, donamos los árboles y trabajamos junto a la alcaldía municipal de Arbeláez, ... más



<https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7247268276995592194>

Ilustración 8 Jornadas de plantación con la alcaldía de Arbeláez, el SAMA y CINDESUS (Linkendin,2024)

Proyectos en desarrollo sustentable

El mantiene activo el proyecto de vivero comunitario para poder propagar material vegetal para actividades de recuperación ecológica. Primordialmente se encuentra trabajando el Cedro Rosado donde durante 2024 se propagaron 2000 árboles de las especies Cedro Rosado, Roble, Guayacán y Ocobo.



Ilustración 9 Monitoreo y seguimiento Jardines biodiversos

En la dimensión de adaptación al cambio climático continua con el cuidado y mantenimiento junto con el IDRD en la adopción del Jardín biodiverso del barrio la Igualdad donde se continua con la intención de una labor activa con la comunidad en procesos de recuperación ecológica de las áreas urbanas.



Ilustración 10 Mantenimiento jardín biodiverso con ayuda de las pasantes UDistrital.

Proyectos de Educación ambiental

Se continua con la intención de llevar el proyecto de gamificación para enseñarle a los niños sobre la teoría del desarrollo sustentable a través del juego en internet, convirtiendo el juego en una aplicación de descarga para niños. El objetivo es generar un juego didáctico que pueda ser jugado en red, donde los niños y jóvenes aprendieran sobre los pilares del desarrollo sustentable, el cuidado de los recursos naturales y la importancia de la educación y la investigación en estos procesos. Sin embargo, por la baja entrada de capital no se ha logrado financiar este proyecto.

En segunda instancia, se diseñó el curso de dibujo de naturaleza para incentivar a los niños a ser parte de nuestro semillero de investigación, se encuentra este proyecto en fase de desarrollo, elaborando los contenidos programáticos, los planes de estudio y el material audio visual.

En tercer lugar, se plantearon cursos y seminarios para empresas sobre la temática del Desarrollo Sustentable para ser impartidos desde la página Web del Centro de investigación.

Entre los temarios de los talleres se encuentra.

- Desarrollo sustentable.
- Gestión ambiental
- Formulación de proyectos ambientales.
- Recuperación de ecosistemas.
- Agroecología



Ilustración 11 Talleres en Desarrollo Sustentable.

Trabajo con Pasantes

Durante el año 2024 se logró abrirles espacio a cinco pasantes, los cuales, realizaron su trabajo de grado para optar por el título de Magister en energías renovables en la Universidad Internacional de la RIOJA. El trabajo se tituló: **Estudio de factibilidad para dimensionar de unidades de generación de energía eléctrica que empleen recursos energéticos renovables en la vereda Hato Viejo sector el Triunfo del municipio de Arbeláez - Cundinamarca.**

Adicionalmente, se formuló un proyecto para pasantes de con la Universidad Distrital titulado: Formulación de estrategias de manejo ambiental para el aprovechamiento de residuos sólidos, mediante la modelación de su generación en la unidad residencial el Gualí. Presentado por las estudiantes: Laura Valentina García y Viviana Patricia Derazo.

Fortalecimiento empresarial

Durante el año 2024 el Centro de Investigación se enfoco en mejorar y buscar estrategias para mejorar financieramente, para esto se tomó una asesoría de Bancoldex para analizar el estado financiero y poder gestionar prestamos para impulsar los proyectos del centro de investigación.

Se asistió de forma presencial y virtual a la serie de charlas y conferencias realizadas en el marco de la COP 16 presentados por el fondo nacional ambiental. Y finalmente, ds participó como asistente a Expo Ersi, evento sobres sistemas de información geográfica e investigaciones para el sector ambiental.

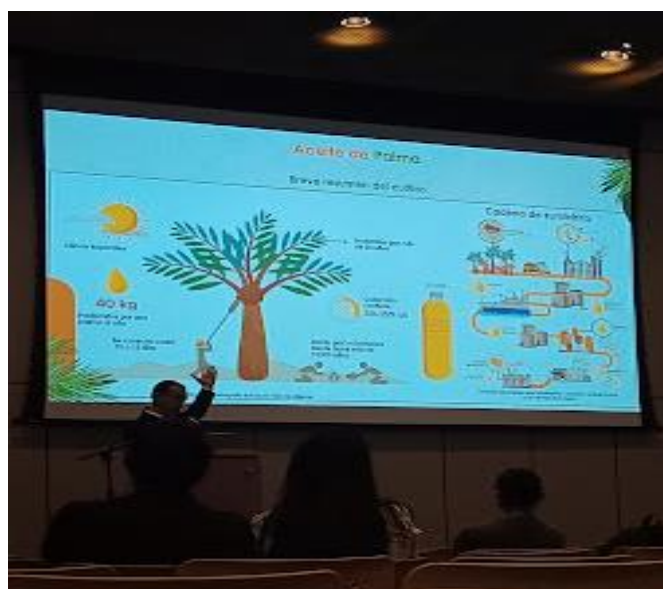


Ilustración 12 Expo Ersi

Propagación de material vegetal

Para el año 2024 se continuó la consolidación del vivero el Cedro Rosado con la participación de la comunidad. Por consiguiente, se donaron semillas y se sembraron: 2000 Cedros y se donaron semillas para la propagación de especies nativas en el municipio del Sumapaz.

Plantación de árboles

Para el año 2024 se lograron plantar 1970 árboles nativos en el programa de recuperación ecológica con la secretaria de Agricultura y Medio Ambiente de Arbeláez, Mostrando un aumento en el indicador de plantación del 290% con relación al 2023 el de siembra aumento debido al trabajo conjunto con la comunidad en el vivero comunitario del Cedro Rosado y El vivero de Don Marco Tulio Perilla





Ilustración 13 Evidencia fotográfica de las jornadas de plantación CINDESUS

Servicios de monitoreo y gestión ambiental prestados a empresas

En cuanto a este ítem el centro de investigación disminuyó sus servicios prestados a solo dos organizaciones, por lo que sus ingresos disminuyeron, y los excedentes por consiguiente fueron bajos por que fueron servicios de consultoría de baja cuantía, por otra parte, los excedentes se están utilizando para las labores administrativas, de educación ambiental y de investigación.



UTM: 18N
616533mE 560084mN
Elevación: 2579.55±12 m
Precisión: 1.4 m
Tiempo: 28-12-2024 09:43
Nota: entrenamiento brigada kreator visita 2024_2-
14. Simulacro de derrames planta Kreator

Gestión financiera

La gestión financiera del Centro de Investigación se detalla en sus informes de pérdidas y ganancias.

Para el año 2024, aunque el sector de la Investigación y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería, ciencias sociales y las humanidades, pudo no haber mostrado una recuperación general significativa, el Centro de Investigación, en su quinto año de funcionamiento, ha demostrado un comportamiento financiero notablemente positivo y una recuperación significativa de su situación financiera, consolidando una tendencia favorable tras los desafíos de años anteriores.

El esfuerzo realizado durante el año 2024 se basó principalmente en consolidar alianzas estratégicas de financiamiento, diseñar un programa de pasantes más eficiente, generar programas de plantación de especies de árboles nativos y mejorar los clientes empresariales que requieran servicios en el ámbito de la gestión ambiental para lograr apalancar las labores de investigación.

Los ingresos totales para el año 2024 fueron de \$55.180.840 de pesos. Este monto, aunque representa un ajuste respecto al pico de ingresos de 2023, sigue reflejando una sólida captación de recursos y la continuidad de las actividades del centro.

En cuanto a los activos fijos, estos no mostraron un incremento considerable, puesto que no se adquirió ningún activo en 2024, manteniéndose estables respecto al año anterior.

Para el año 2024 no se realizaron préstamos o negocios por parte de los asociados a la compañía, ni de la misma a los accionistas, socios o administradores.

A la fecha, con relación a la propiedad intelectual, a los derechos de autor, a las licencias necesarias para el funcionamiento de la compañía, así como las obligaciones laborales y pago de seguridad social se encuentran al día.

En cumplimiento de lo indicado en el artículo 87 de la Ley 1676 de agosto 20 de 2013, la organización no obstaculiza a los proveedores, en su intención de realizar alguna operación de factoring con las facturas de venta que ellos expedieron a la corporación durante el período.

Desde el 31 de diciembre de 2024 y hasta la fecha del presente informe no se han presentado acontecimientos que puedan impactar de alguna forma los estados financieros que sean materiales y que deban ser reportados.

Donaciones

Para el 2024 el centro de investigación no conto con donaciones ni en especie ni en dinero.

Régimen tributario especial

Para el 2024 se solicitará mantener el Régimen tributario espacial ante la DIAN

Plan de acción 2025

- Fortalecer la Base Financiera y la Sostenibilidad: Para diciembre de 2025, diversificar las fuentes de financiación de CINDESUS logrando un aumento del 15% en los ingresos por proyectos de investigación y consultoría externa, en comparación con el cierre de 2024, y asegurar la continuidad de al menos el 80% de los donantes recurrentes, mediante una gestión financiera más eficiente y la consolidación de alianzas estratégicas.
- Ampliar el Impacto en la Investigación y el Desarrollo Profesional: Para diciembre de 2025, ejecutar un mínimo de tres proyectos de investigación aplicada que aborden directamente las problemáticas del cambio climático, la contaminación o la agricultura sostenible, y que resulten en la vinculación de al menos cinco recién egresados y la participación de tres profesores catedráticos en investigación activa, ofreciéndoles oportunidades estables y de alto valor.
- Mejorar la Transparencia y la Comunicación de Resultados: Para diciembre de 2025, implementar un sistema de publicación trimestral de los avances de los proyectos y del uso de los recursos en un formato accesible en el sitio web de CINDESUS, y realizar al menos dos eventos de difusión (seminarios o talleres) abiertos al público, para compartir los resultados de nuestra investigación y el impacto de nuestras actividades, fortaleciendo así la confianza y el compromiso de nuestros grupos de interés.

Conclusiones y recomendaciones

El informe revela un comportamiento dinámico y estratégico de CINDESUS, que demuestra el cumplimiento efectivo de su objetivo misional y de las labores meritorias que sustentan su pertenencia al Régimen Tributario Especial (RTE). Se destaca un éxito notable en la expansión de "Alianzas", "Educación Ambiental" y "Divulgación Científica", reflejando una sólida capacidad para construir redes, sensibilizar y difundir conocimiento para el interés general. Los programas de "Pasantías" y "Proyectos Sustentables" también muestran un

crecimiento positivo, evidenciando el compromiso con la generación de oportunidades y la implementación de soluciones ambientales.

No obstante, el periodo reciente indica una contracción en programas clave de ingresos como "Servicios Consultoría" y "Fortalecimiento Empresarial", lo cual demanda una revisión estratégica para su reactivación. Aunque los "Proyectos de Investigación" se han estabilizado, es necesaria una mayor integración de los hallazgos de pasantías y programas comunitarios en la agenda investigativa.

En síntesis, CINDESUS ha probado su eficacia en la consecución de su propósito social y ambiental a través de sus obras meritorias. Para asegurar su sostenibilidad y crecimiento futuro, es imperativo fortalecer la estrategia de financiación, reimpulsando los programas generadores de recursos y maximizando la sinergia de todas sus actividades para potenciar su impacto misional y mantener su relevancia en el ecosistema de las ESAL.

A continuación, se presentan las principales conclusiones derivadas del análisis de los informes financieros del Centro de Investigación para el Desarrollo Sustentable (CINDESUS) desde 2020 hasta 2024:

Recuperación Financiera Significativa (2022-2024): CINDESUS ha logrado una notable y exitosa recuperación financiera, revirtiendo la situación de patrimonio negativo y pérdidas operacionales experimentada en 2022. Esta transición indica una mejora sustancial en la salud financiera de la entidad.

Mejora Sostenida de la Liquidez: Los indicadores de liquidez, como la Razón Corriente, mostraron una mejora drástica desde 2023, pasando de niveles inferiores a 1 en 2021 y 2022 (0.62 y 0.64 respectivamente) a 1.12 en 2023 y consolidándose en 1.44 en 2024. Esto demuestra una capacidad robusta para cumplir con las obligaciones a corto plazo.

Transición a la Rentabilidad: La entidad pasó de registrar pérdidas operacionales y netas significativas en 2022 (por ejemplo, una pérdida neta de -\$8.469.361 a generar utilidades operacionales y netas considerables en 2023 (\$12.434.946 de utilidad operacional y neta) y mantener esa rentabilidad en 2024 (\$8.319.393 de utilidad operacional y \$5.420.953 de utilidad neta). Los márgenes de rentabilidad (bruto, operacional y neto) se volvieron positivos y se mantuvieron en niveles saludables durante 2023 y 2024.

- **Reducción Drástica del Endeudamiento:** CINDESUS ha reducido significativamente su dependencia de la deuda. El nivel de endeudamiento (Pasivo/Activo) pasó de 1.00 en 2020 y 2021, y un crítico 1.42 en 2022, a un saludable 0.55 en 2023 y 0.54 en 2024, lo que indica una estructura de capital mucho más equilibrada y sostenible.

Fortalecimiento Patrimonial: El patrimonio de la entidad, que fue \$0 en 2020 y se ajustó a \$1 en 2021, y fue negativo en 2022 (-\$8.106.966), se recuperó fuertemente en 2023, alcanzando los \$11.922.990 y manteniéndose en ese nivel en 2024, lo cual es fundamental para la estabilidad y el respaldo de las operaciones.

Gestión Eficiente de Costos y Gastos: La mejora en la rentabilidad fue impulsada por un control efectivo de los costos de ventas y, notablemente, por la reducción de los gastos operacionales de administración, que disminuyeron de \$14.394.022 en 2022 a \$7.977.872 en 2024.

Ingresos y Sostenibilidad: Los ingresos de actividades ordinarias experimentaron un pico en 2023 (\$72.195.362) y, aunque disminuyeron a \$55.180.840 en 2024, se mantienen en un nivel sustancial que respalda la operación rentable de la entidad. La capacidad de captación de recursos sigue siendo sólida.

En resumen, CINDESUS ha demostrado una capacidad para navegar desafíos financieros, consolidando una posición de mayor solidez, liquidez y rentabilidad. La disciplina en la gestión de costos y la reducción del endeudamiento han sido factores clave en esta transformación positiva.

Anexos

1. Estados financieros 2024
2. Certificaciones
3. Otros documentos

Cordialmente,



EDSON RICARDO AMAYA SILVA
c.c. 79.969.264 de Bogotá
Representante Legal
CINDESUS
www.cindesus.org