

INFORME DE GESTIÓN 2023 1
SEMILLERO ECOSS
GRUPO DE INVESTIGACIÓN GIECSA
TECNOLOGÍA EN MANEJO DE RECURSOS AMBIENTALES

En este 2023 – 1 el semillero de investigación ECOSS – Semillero de Investigación en Ecosistemas y Sostenibilidad, planeó la intervención con la empresa TESICOL, que elabora sogas plásticas y polisombras para diversos sectores productivos unos de sus productos orientado a la sostenibilidad es la línea ecológica llamada “todoterreno”, que utiliza material residual para procesarlo y obtener sus productos. Para estructurar y desarrollar las actividades se dieron varios momentos con los estudiantes:

El primero que tuvo lugar en el edificio C Aula 303 a las 7:30 am el 16 de marzo, con el objeto de socializar generalidades del plan de trabajo del semillero para el periodo 2023 1 para ello se motiva a los estudiantes a participar activamente en las actividades a desarrollar durante el semestre y ellos se muestran receptivos y animados a apoyar los procesos, contando con la buena disposición de los estudiantes se hace una lluvia de ideas para establecer estrategias de sensibilización y recolección de material residual al interior de la institución en los estudiantes del programa de ambiental y en las áreas comunes de la institución donde interactúan todos los programas.



Posterior a la planeación se llevan a cabo los momentos de recolección del material residual inicialmente en casa y se realizan 3 entregas en la empresa TESICOL, en las imágenes se registran momentos de la recolección y pesaje del material en la institución:



Una de las entregas se realizó con 3 estudiantes en la planta de Girón, los cuales reciben una capacitación sobre la identificación de los tipos de material plástico, con la cual se ha logrado trabajar de manera conjunta, del material total entregado la empresa reporta:
25 kilos de material plástico (PE: 1,6 kilogramos de tarros y 9,4 kilogramos de bolsas / PP: 0,2 kilogramos de tarros y 2 kilogramos de tapas / PET: 12,4 kilogramos)



En otro momento se retoma el trabajo realizado con la UPB y dos semilleros de investigación: Semillero de investigación en Bioenergía, Señales y Microelectrónica (BISEMIC) y Semillero de Prospectiva Energética de Colombia (SPEC), vinculados con el proyecto de “Sistema de riego automatizado”, el cual se instaló en el jardín del piso 4to del edificio C, jardín que ambienta los laboratorios del programa de Ambiental, y son los estudiantes del semillero quienes apoyan el proceso inicialmente tomando las medidas precisas para compartirlas con el grupo de la UPB que requiere los datos para la adquisición de los materiales.



En otro espacio se realiza con apoyo del semillero ECOS, la correspondiente capacitación de manera simultánea con la instalación del sistema de riego.







Otra actividad realizada por el semillero fue la participación en el Encuentro Regional de Semilleros, realizada en el colegio Gimnasio Campestre San Sebastián de Bucaramanga, socializando un proyecto de investigación vinculado al semillero ECOSS, que fue finalizado el semestre anterior cuyo titulo es: “Implementación del Proyecto Ambiental Escolar(PRAE) del instituto Politécnico sede A, ubicado en la Ciudadela Real de Minas, Bucaramanga”, y la expositora fue la estudiante Karen Mainguez, recibiendo una puntuación de 88,67.



NOMBRE DE ESTUDIANTE: Maira Alejandra Meneses Botello
Slendy Katherine Ortiz Rodríguez
Karen Juliana Mainguez Díaz
DIRECTOR: Olga Lucía Salazar Cárdenas
FACULTAD: Ciencias Naturales e Ingeniería
PROGRAMA: Tecnología en Manejo de Recursos Ambientales
SEMILLERO: ECOSS – Semillero de Investigación en Ecosistemas y Sostenibilidad
SEDE-REGIONAL: Bucaramanga

INTRODUCCIÓN

Buscando la reducción de los impactos ambientales sobre el medio ambiente y la eficacia de los procesos con el fin de lograr campus sostenibles, las entidades educativas pueden considerar la implementación de un sistema de gestión ambiental (SGA) con el cual pueden ser transmisores a la sociedad de la importancia de conservar los recursos naturales y adoptar hábitos de estilo de vida sostenible no solo formando para el trabajo sino también impartiendo claves éticas, ideológicas y estratégicas para apuntar a conocer, solventar, sentir y pensar los problemas ambientales y sociales (Wright, 2002).

El Proyecto Ambiental Escolar- PRAE está orientado en las instituciones educativas hacia el análisis y comprensión de los problemas y/o potencialidades ambientales que se identifican a nivel institucional, local, regional y nacional, para a partir de estas problemáticas o fortalezas buscar promover estrategias pedagógicas que den solución a hábitos críticos identificados en una comunidad, en este caso de estudio es la Institución Educativa Politécnica sede A, donde se pretende inculcar el respeto por la naturaleza y promover prácticas que sensibilicen a los individuos sobre cómo crear un impacto positivo sobre el medio ambiente y cambiar los comportamientos de la comunidad educativa sobre este.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

Una de las problemáticas más evidente en la Institución educativa Politécnica sede A, es el desconocimiento en cuanto a desechar los diferentes residuos que se generan en el día, es decir, los residuos son depositados en los recipientes incorrectos; por consiguiente, se hace necesario implementar y ejecutar el proyecto ambiental escolar como propuesta valiéndose de los espacios pedagógicos en todas las áreas con la participación de la comunidad educativa.

Para los estudiantes que son mayoría en la comunidad educativa, a parte del personal administrativo, docente y de servicios generales, el manejo sobre los residuos es algo ajeno a su acciones por ello no se sienten parte del problema ni se cuestionan por evaluar las prácticas cotidianas de su entorno escolar, lo que ha ocasionado una falta de control sobre esta fuente de generación primario de residuos.

Otro factor que influye significativamente sobre el fortalecimiento de la conciencia ambiental es la periodicidad y protagonismo en el uso de estrategias, lo cual requiere una permanente y constante sensibilización para convertir esas acciones inicialmente desajustadas de la cotidianidad en hábitos de vida que se llegan a replicar incluso en los hogares de las comunidad educativa, fortaleciendo el tejido social-ambiental que requiere una comunidad sostenible.

En este contexto surge la siguiente pregunta problema: ¿ Como las estrategias pedagógicas de educación ambiental pueden generar un aprendizaje significativo en los estudiantes del Instituto Politécnico sede A de la ciudad de Bucaramanga?

La importancia de esta investigación radica en la identificación de problemáticas ambientales en la Institución Educativa Politécnica sede A que se pueden convertir en oportunidades de intervención de la comunidad con una razón ambiental que permita mejorar la interacción humana con el entorno y se refleje en una mejor presentación de las instalaciones físicas, así como hacer que cada individuo se sienta protagonista de este mejoramiento logrando la unión de esfuerzos que encajen dentro de una sociedad incluyente y sostenible.

REFERENTE TEÓRICO

Sostenibilidad: Es la capacidad de un sistema o proceso (en este caso el sistema comunidad-ambiente), para cumplir el objetivo o propósito colectivo de las interacciones entre sus elementos o actores y para transformarse o evolucionar cuantitativa y cualitativamente, sin poner en peligro las bases o fundamentos de los cuales depende la permanencia en el largo plazo.

Gestión ambiental: Proceso flexible a través del cual las comunidades se apropian de sus realidades ambientales desde elementos de concepción de las mismas, que le sirven de base para la negociación permanente de sus propios conflictos y para la toma de decisiones.

Teniendo en cuenta los fundamentos legales establecidos en los que se fundamenta el PRAE institucional según (Función Pública, s.f.), decreta:

Artículo 9°.- Responsabilidad de la comunidad educativa
Los estudiantes, los padres de familia, los docentes y la comunidad educativa en general, tienen una responsabilidad compartida en el diseño y desarrollo del Proyecto Ambiental Escolar, esta responsabilidad se ejercerá a través de los distintos órganos del Gobierno Escolar.

Artículo 9°.- Participación en el Sistema Nacional Ambiental
El Ministerio de Educación Nacional hace parte del Sistema Nacional Ambiental, participará conjuntamente con las demás instituciones gubernamentales, no gubernamentales y privadas que hacen parte del Sistema en la puesta en marcha de todas las actividades que tengan que ver con la educación ambiental, especialmente en las relacionadas con educación formal, en los términos en que lo estipulan la Política Nacional de Educación Ambiental y este Decreto.

ÁREA DE INVESTIGACIÓN: Educación Ambiental

CATEGORÍA: Proyecto Terminado

OBJETIVOS

GENERAL: Identificar estrategias formuladas en el PRAE de la comunidad educativa del Instituto Politécnico de Bucaramanga, a través del aprendizaje significativo para fortalecer el buen uso de los recursos naturales en los hábitos cotidianos de cada estudiante de la institución mencionada.

ESPECÍFICOS:

-Realizar un diagnóstico para determinar el nivel de conocimiento ambiental por medio de una visita de campo y la recopilación de información mediante un registro fotográfico incluido en el reconocimiento de los recursos disponibles en la institución.

-Estructurar el material didáctico como apoyo de las temáticas contempladas en el PRAE actual para así contribuir al fortalecimiento de la conciencia ambiental enmarcada dentro de un aprendizaje significativo.

-Evaluar el material socializado de las diferentes actividades para retroalimentar cada una para identificar su viabilidad en el mejoramiento en los hábitos de cuidado del medio ambiente.

METODOLOGÍA

La Investigación Acción participativa es una herramienta que permite a una comunidad construir sus propios saberes desde el trabajo colaborativo identificando sus intereses y desarrollando actividades para mejorar su entorno, tiene la ventaja de permitir que sea ella misma la artífice de los programas y planes de acción factor que permite dar continuidad a una propuesta ambiental.



RESULTADOS

Se logró crear grupos de VIGIAS ambientales en los distintos grados, encargados de mantener las dinámicas realizadas en la investigación.

Se logró una reducción del 10% en el consumo de agua y la energía eléctrica en la institución.

Se logró apoyar el ejercicio del mantenimiento de los escenarios siendo cada uno responsable de sus residuos, reduciendo así el trabajo del personal de servicios generales y mejorando la estética de la institución.

Se logró sensibilizar a los estudiantes que sus buenas acciones tienen una repercusión mundial porque suman a una causa con ese alcance.

Se sensibilizó a los directivos la importancia de realizar mantenimiento a los equipos y dispositivos relacionados con el agua y la energía para reducir los costos de consumo y mejorar las condiciones de los espacios.

CONCLUSIONES

Conocer los intereses de la comunidad e implementar un lenguaje acorde a ellos y a sus expectativas es clave.

La transversalidad de las materias para lograr el abordaje desde distintas disciplinas encausadas a un mismo fin, complementa la creación de conocimientos y la contextualización de contenidos temáticos de cada asignatura.

La investigación acción participativa permite a la comunidad sentir responsabilidad directa sobre el medio ambiente para bien o para mal.

La planeación permite reducir los posibles fallos y establecer hilos conductores de las estrategias.

Educar a una comunidad para que sean replicadores de hábitos sostenibles favorecen los entornos directos, lo cual permite una ampliación de las áreas geográficas con buenas prácticas medioambientales.

BIBLIOGRAFÍA

- Castillo, R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Educare*, 97-111.
- M, L. S., C, W. R., & Paredo-Trujillo, A. E. (Diciembre de 2014). *DESARROLLO CONCEPTUAL DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN EL CONTEXTO COLOMBIANO*. Recuperado el 15 de Julio de 2022, de <http://www.scielo.org.co/pdf/uaezn39n39a15.pdf>
- MinEduación. (Septiembre de 2005). *Educar para el desarrollo sostenible*. Recuperado el 1 de Julio de 2022, de <https://www.mineduacion.gov.co/1621/article-90863.html>
- MinEduación. (s.f.). *Ley 115 de Febrero 8 de 1994*. Recuperado el 16 de Julio de 2022, de For el cual se expide la ley general de educación: Artículo 11°.- Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental. El Consejo Nacional Ambiental creará y organizará un Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental, integrado por funcionarios especialistas en educación ambiental.
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE Y MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. (Julio de Bogotá, 2002). *POLITICA NACIONAL DE EDUCACION AMBIENTAL SINA*. Recuperado el 12 de Junio de 2022, de https://unica.edu.co/descargas/Políticas/política_educacion_ambiental%202002.pdf