

**IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL COMITÉ DE GESTIÓN
AMBIENTAL (CGA) DE LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DEL
CAUCA**



PAOLA ANDREA CANENCIO STERLING

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES Y DESARROLLO SOSTENIBLE
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA
PASANTÍA
2022**

**IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL COMITÉ DE GESTIÓN
AMBIENTAL (CGA) DE LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DEL
CAUCA**



PAOLA ANDREA CANENCIO STERLING

Trabajo de grado para optar por el título de ingeniera ambiental y sanitaria

DIRECTOR DE PASANTIA:

**Ingeniero Ambiental y Especialista en Gestión Ambiental
Msc. Cesar Julián Muñoz De la Rosa**

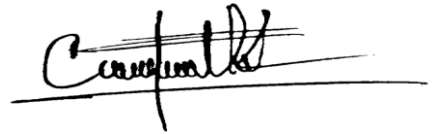
**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES Y DESARROLLO SOSTENIBLE
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA
PASANTÍA
2022**

NOTA DE ACEPTACIÓN

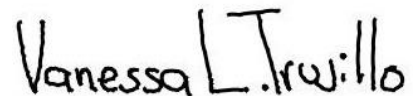
Una vez revisado el informe final y aprobada la sustentación del trabajo modalidad pasantía titulado "Implementación de las actividades del Comité de Gestión Ambiental (CGA) de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca" realizado por la estudiante Paola Andrea Canencio Sterling, el director y los jurados autorizan para que se realicen los trámites concernientes para optar al título como Ingeniera Ambiental y Sanitaria, de acuerdo con el reglamento interno.



Ing. Msc. Cesar Julián Muñoz de la Rosa
Director de pasantía



Esp. Felipe Uribe
Jurado 1



Esp. Vanessa Trujillo
Jurado 2

DEDICATORIA

Dedico principalmente este trabajo a Dios que me ha permitido formarme como profesional, por darme la oportunidad de vivir cada día para aprender de las personas que me rodean, de permitirme aprender de mis padres, mis profesores que siempre ponían mucho esfuerzo en cada clase, de mis amigos cada uno con sus enseñanzas únicas que me ayudaron a crecer y aun me siguen alimentando en cada paso de mi vida.

A mis padres Aldemar Canencio y Fanny Sterling porque se todo el esfuerzo que realizaron durante toda mi formación, sus sacrificios y consejos que me ayudaron para guiarme durante todos los días de mi carrera, me han enseñado que cada día trae su marcha y debo trabajar por mis sueños y anhelos sin importar que tan difíciles sean..

AGRADECIMIENTOS

Yo Paola Andrea Canencio Sterling, agradezco a Dios por regalarme fortaleza, entendimiento y sabiduría para afrontar las dificultades durante este proceso en mi propósito de ser profesional, a mis padres por su apoyo y sacrificios, por enseñarme humildad y que sin esfuerzos no tendré recompensas.

Agradezco a mis demás familiares, a mi hermana por apoyarme cuando tome la decisión de iniciar mi carrera y ayudarme en mi crecimiento como persona, acompañarme durante toda mi vida por estar siempre juntas a pesar de las diferencias siempre nos tendremos donde sea que estemos, a mis amigos de la universidad los que me dejan grandes enseñanzas y espero que la vida nos tenga siempre otro momento de vernos y reunirnos sin pasar tanto tiempo.

Nunca olvidaría agradecer a quienes me apoyaron, me ayudaron, me escucharon y todo lo que pudieron hacer para ser las mejores amigas del mundo, Diana Hurtado, Sonia Achipis y obviamente Luisa Sandoval la más leal, sincera, honesta e inteligente amiga que podría tener las quiero a las 3 y espero que la vida no nos separe porque son una parte importante en mi vida, siempre podré contar con ellas y ellas podrán contar conmigo.

Agradezco a la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca por darme la oportunidad de estudiar en una institución con excelentes profesores que cada día aportan a cada uno de los estudiantes su experiencia y conocimiento, a mi director de grado Cesar Julián Muñoz por permitirme ser su pasante y apoyarme desde el inicio de mi trabajo hasta el final, asesorarme y siempre esperar lo mejor de mí.

TABLA DE CONTENIDO

| | pg. |
|---|-----------|
| RESUMEN..... | 9 |
| INTRODUCCION..... | 10 |
| 1. CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 11 |
| 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 11 |
| 1.2 JUSTIFICACION..... | 12 |
| 1.3 OBJETIVOS | 14 |
| 1.3.1. Objetivo General..... | 14 |
| 1.3.2. Objetivos Específicos..... | 14 |
| 2. CAPÍTULO II: MARCO TEORICO Y REFERENCIAL..... | 15 |
| 2.1. ANTECEDENTES..... | 15 |
| 2.2. MARCO TEORICO..... | 16 |
| 2.2.1 Sistema de Gestión Ambiental (SGA)..... | 16 |
| 2.2.2 Normas ISO..... | 17 |
| 2.2.3 Norma técnica colombiana NTC ISO 14001:2015..... | 18 |
| 2.3 MARCO CONCEPTUAL..... | 19 |
| Decreto 4741 de 2005 | 19 |
| Decreto 1299 de 2008 | 19 |
| Decreto 1076 de 2015 | 19 |
| Resolución 1507 de 2019..... | 19 |
| NTC-ISO 15489-1 de 2007 | 19 |
| NTC-ISO 30302 de 2016..... | 20 |
| NTC ISO TR 23081-3 de 2016..... | 20 |
| NTC ISO TR 17797 de 2016..... | 20 |
| NTC ISO 16363 de 2012..... | 20 |
| NTC ISO 14001 de 2015..... | 20 |
| Resolución 0164 de 2019..... | 20 |
| Resolución 0047 de 2012..... | 20 |

| | |
|--|-----------|
| Acuerdo 019 de 2011..... | 20 |
| 3. CAPÍTULO III: METODOLOGÍA..... | 21 |
| 3.1. FASE I: Evaluar el estado de la gestión documental realizada por el SGA institucionales | 21 |
| 3.1.1 Actividad 1: Revisión bibliográfica y documental del SGA..... | 21 |
| 3.1.2 Actividad 2: revisión de la gestión documental de acuerdo a la NTC ISO 14001:2015 | 21 |
| 3.2. FASE II: Desarrollar las actividades establecidas en la normatividad institucional para la dinamización del CGA | 22 |
| 3.2.1 Actividad 1: Reactivar las sesiones del CGA..... | 22 |
| 3.2.2 Actividad 2: Dirección y Ejecución de las actividades proyectadas por el CGA | 22 |
| 3.3. FASE III: Informe y reporte de los alcances obtenidos por el CGA institucional. | 23 |
| 3.3.1 Actividad 2: Elaboración del informe de gestión del CGA institucional. | 23 |
| 4. CAPITULO 4: ANALISIS Y RESULTADOS | 24 |
| 4.1 Fase I: Verificación de la información documental del SGA | 24 |
| 4.2 Fase II: Avance y Ejecución de los convenios y apoyo al SGA. | 31 |
| 4.2.1 Resultados del apoyo institucional | 31 |
| 4.3 FASE III: Informe y reporte de los alcances obtenidos por el CGA institucional. | 44 |
| 4.3.1 Actividad 1: Elaboración del informe de gestión del CGA institucional..... | 44 |
| 5. CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 45 |
| 5.1 CONCLUSIONES..... | 45 |
| 5.2 RECOMENDACIONES..... | 45 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS..... | 47 |

CONTENIDO DE ILUSTRACIONES

| | |
|--|-----|
| Ilustración 1. Desarrollo del ciclo de PHVA..... | 16 |
| Ilustración 2. Programa click por mi planeta 1 | 33 |
| Ilustración 3. Programa click por mi planeta 2..... | 34 |
| Ilustración 4. Programa click por mi planeta 3..... | 35 |
| Ilustración 5. Programa click por mi planeta 4..... | 36 |
| Ilustración 6. Apadrina un Reciclador 1..... | 406 |

| | |
|---|-----|
| Ilustración 7. Apadrina un Reciclador 2..... | 407 |
| Ilustración 8. Apadrina un Reciclador 3..... | 407 |
| Ilustración 9 Solicitud Correo..... | 408 |
| Ilustración 10 Reunion Bureau Veritas 1 | 409 |
| Ilustración 11 Reunion Bureau Veritas 2..... | 409 |
| Ilustración 12 Año 2016..... | 409 |
| Ilustración 13 Año 2017..... | 409 |
| Ilustración 14 Año 2018..... | 409 |
| Ilustración 15 Año 2019..... | 409 |

CONTENIDO DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Normas sobre el sistema de gestión | 17 |
| Tabla 2. Marco Legal | 19 |
| Tabla 3. Documentos del SGA 2016 | 24 |
| Tabla 4. Documentos del SGA 2017 | 25 |
| Tabla 5. Documentos del SGA 2017 -I..... | 26 |
| Tabla 6. Documentos del SGA 2018 | 27 |
| Tabla 7. Documentos del SGA 2018 | 27 |
| Tabla 8. Documentos del SGA 2019 | 28 |
| Tabla 9. Documentos del SGA 2020 | 29 |
| Tabla 10. Documentos del SGA 2020-I..... | 30 |
| Tabla 11. Cronograma capacitaciones..... | 31 |

RESUMEN

La gestión ambiental es un proceso que va orientado a resolver, mitigar o prevenir los problemas de carácter ambiental, para lograr un desarrollo sostenible entre el hombre y el medio ambiente. Por esta razón se considera importante implementar en una organización, empresa o institución un programa de gestión ambiental para encontrar las respuestas adecuadas a las alteraciones del comportamiento ambiental. Este proyecto se desarrolló con el objetivo de apoyar la ejecución del Sistema de Gestión Ambiental de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca. Para el desarrollo de este trabajo se implementaron tres fases las cuales consisten en la revisión general de las actividades realizadas durante las primeras fases del SGA, la segunda fue relacionar los programas ambientales con los lineamientos institucionales, por último la socialización y divulgación de los alcances obtenidos. Con el desarrollo de este proyecto se concluye que es de vital importancia el apoyo durante la ejecución de los programas ambientales que conforman el Sistema de Gestión Ambiental de la universidad, ya que esto permite el adecuado cumplimiento y comportamiento ambiental de la institución.

Palabras claves: comité de gestión ambiental, gestión ambiental, repositorio, norma técnica colombiana.

ABSTRACT

Environmental management is a process that is aimed at solving, mitigating or preventing environmental problems, to achieve sustainable development between man and the environment. For this reason, it is considered important to implement an environmental management program in an organization, company or institution to find the appropriate responses to changes in environmental behavior. This project was developed with the aim of supporting the execution of the Environmental Management System of the Autonomous University Corporation of Cauca. For the development of this work, three phases were implemented which consist of the general review of the activities carried out during the first phases of the EMS, the second was to relate the environmental programs with the institutional guidelines, finally the socialization and dissemination of the achievements obtained . With the development of this project, it is concluded that support during the execution of the environmental programs that make up the University's Environmental Management System is of vital importance, since this allows adequate compliance and environmental behavior of the institution.

Keywords: environmental management committee, environmental management, repository, Colombian technical standard.

INTRODUCCION

Los Sistemas de Gestión Ambiental se han abierto paso en las diferentes empresas, industrias, instituciones educativas, y demás organizaciones que tienen como principal objetivo la mejora continua dentro de sus actividades diarias, de acuerdo a cada requerimiento y beneficio que se busque se establecen los diferentes programas del Sistema de Gestión Ambiental, así como se establece el ente encargado de desarrollar todos los programas en este caso es el Comité de Gestión Ambiental Institucional, encargado de desarrollar y velar por el cumplimiento de las actividades académicas que tengan que ver con el desarrollo ambiental de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, principalmente la vinculación directa del comité con el programa de Ingeniería Ambiental y Sanitaria para la cual se tienen programas y actividades que ayudan en el crecimiento académico de los estudiantes y también el crecimiento de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, como una universidad verde.

El presente trabajo de grado modalidad pasantía permite evidenciar la importancia de la trazabilidad y continuidad de las actividades del Comité de Gestión Ambiental que permiten el avance de los programas del Sistema de Gestión Ambiental teniendo en cuenta las reactivaciones de los programas y actividades debido a la emergencia sanitaria que impidió la correcta y oportuna ejecución de las mismas, con el fin de dar cumplimiento a los objetivos propuestos en este trabajo se reactivaron convenios que se tenían inactivos, el avance en propuestas de convenios con empresas que capacitan, certifican y beneficiaran el desarrollo de actividades dentro de la universidad, así como capacitaciones para estudiantes de la facultad, avances y culminaciones de firmas con la Corporación Autónoma Regional del Cauca CRC.

Finalmente teniendo en cuenta las necesidades de avanzar en las actividades del Comité de Gestión Ambiental de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca se desarrollan los propósitos inicialmente establecidos, permitiendo que se sigan utilizando estos para capacitar e instruir a todos los estudiantes, profesores y demás personas vinculadas a la universidad.

1. CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las instituciones de educación superior son una fuente importante para el desarrollo en la Gestión Ambiental de la región, ya que concentra una gran población, es de aquí la importancia de poder gestionar diferentes programas dentro de las instituciones universitarias para garantizar una mayor acción en las zonas de importancia ambiental de la región. [1]

El Sistema de Gestión Ambiental (SGA), de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, se encuentra conformado desde el año 2011, [2] sin embargo ha carecido de un personal de apoyo continuo para la realización de las actividades y objetivos que se pretenden cumplir, afectando el desarrollo de los cronogramas y las metas propuestas por el Comité de Gestión Ambiental (CGA) de la institución. La falta de este personal, ha ocasionado que se deba recurrir a personal académico como lo son los pasantes del programa de Ingeniería Ambiental y Sanitaria para poder cumplir con algunos de los objetivos que se trazan al interior del SGA. [2] Esta situación también ha generado que algunas de las actividades como las sesiones del comité de gestión ambiental no tengan un apoyo constante dentro del cual está el desarrollo del programa RESPEL, que programa de educación ambiental sea intermitente, así como la participación en capacitaciones que se programen desde la facultad no se evidencie tanto la participación debido a que los pasantes deben cumplir con un máximo de 480 horas de pasantía y por lo tanto los avances no son los que se esperan que se desarrollen debido a que durante este tiempo solamente se realiza lo proyectado para cada pasante y no lo establecido en cada programa del SGA. La vinculación de los mismos también es otro aspecto relevante a mencionar, debido a que no es algo garantizado ni constante durante cada semestre en la institución.

La institución desde la conformación del SGA [2] a la actualidad ha tenido un crecimiento en el número de estudiantes, administrativos, personal de apoyo y nuevas sedes abiertas para la comunidad estudiantil, las acciones en gestión ambiental se han realizado de manera descentralizada, debido a que ha carecido de un órgano que lograra centralizar las necesidades en este caso de cada sede de la institución, este faltante se logra solventar con la conformación del Comité de Gestión Ambiental (CGA), el cual centraliza las acciones y las iniciativas que se

tienen dispuestas a favor de la gestión ambiental institucional. Para el eficaz funcionamiento del CGA se vuelve de vital importancia contar con un personal de apoyo, con el cual no se cuenta en la actualidad, sin embargo, la resolución 0164 del 2019 firmada por la representación legal, además de establecer el comité de gestión ambiental (CGA), enfatiza en la vinculación de un pasante de FACADES para apoyar las funciones del CGA [3].

La gestión de los aspectos ambientales en las diferentes sedes y dependencias se viene realizando de manera paulatina de acuerdo a la existencia de personal de apoyo disponible, en este caso son los pasantes de FACADES, quienes a través de sus trabajos realizados logran apoyar dichas acciones, sin embargo, como se dijo anteriormente este personal no es continuo ni seguro cada semestre. [4]

Anteriormente, no se realizaban actividades en conjunto con las demás dependencias de la institución como lo son otras sedes vinculadas a la universidad. La falta de identificación de necesidades, de aspectos ambientales y otros aspectos importantes para la institución desde otras sedes, es un indicador de que se requiere de un personal de apoyo que permita gestionar toda esa información y de esta manera se logre dar un debido funcionamiento al CGA.

La Universidad cuenta con algunas actividades dentro de las cuales se encuentran los programas que abarcan el Sistema de Gestión Ambiental como el programa de Residuos Peligrosos, Programa de educación ambiental en una fase inicial, la misma creación y ejecución del SGA institucional así como las capacitaciones que conmemoran fechas importantes, capacitaciones del día de la tierra, del agua, de impactos ambientales, huella de carbono, y demás aspectos ambientales que son de vital importancia para la comunidad universitaria, todo esto en busca de la gestión ambiental institucional, sin embargo, esta labor al no ser apoyada de manera constante y con los recursos necesarios hacen de la certificación del SGA una meta a más largo plazo.

1.2 JUSTIFICACION

Se hace necesario vincular un personal de apoyo que dinamice las actividades del Comité de Gestión Ambiental y que esto permita dar continuidad a los procesos y actividades que se proyectan durante cada calendario semestral, es de vital importancia la continuidad de los programas, esto permite que se desarrollen otros programas que son importantes para el crecimiento de la facultad, la creación de

programas como el uso y ahorro eficiente del agua, uso y ahorro eficiente de energía, mayor impacto en el manejo de los residuos sólidos, mayor fortalecimiento en el programa de apadrinamiento de un reciclador que es liderado por un miembro del comité y a través de sus integrantes se ejecuten se dé cumplimiento a lo establecido en la resolución 0164 del 2019 [15]

El Sistema de Gestión Ambiental de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca conformado a través del acuerdo 19 del 24 de mayo del 2011 no contaba con un Comité de Gestión Ambiental CGA. Por lo tanto se evidencia la necesidad de un personal de apoyo para el SGA para hacer más eficaz el accionar del comité y así dar mayor respuesta a las propuestas formuladas desde el comité; debido a que es el único sistema de gestión de la calidad en la universidad que carece de personal de apoyo, por lo tanto ha encontrado en los pasantes de FACADES un personal idóneo que apoyará las actividades del mismo [13].

El personal requerido podrá apoyar actividades tanto profesionales como logísticas, que contribuyan al fortalecimiento de la gestión ambiental institucional a través del correcto funcionamiento del Comité de Gestión Ambiental. Atenderá las solicitudes desde los distintos estamentos institucionales, asesorando ambientalmente de acuerdo a las normativas ambientales como a las políticas institucionales, además será un actor clave en la centralización de la gestión ambiental desde el comité.[13]

A partir de este trabajo se espera contar con un equipo comprometido con la gestión ambiental institucional, se tendrá constantemente un pasante dentro del Comité de Gestión Ambiental dando continuidad a las actividades, capacitaciones, como el acompañamiento que se tienen en el cronograma semestral para las capacitaciones que se tenían propuestas para el desarrollo se vinculan a los estudiantes de la facultad que busca capacitar y reducir el impacto ambiental del almacenamiento masivo de correos electrónicos, la organización y gestión documental de los archivos que se encuentran en las base de información del comité resguardados por el Director [15]

A través del trabajo con el CGA, se fortalecerá también la gestión documental esto permite ver el avance de los proyectos desarrollados dentro del Comité de Gestión Ambiental que exige la Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001:2015 para una futura certificación. [10]

La gestión documental dentro del Comité de Gestión Ambiental permite evidenciar los trabajos realizados por estudiantes de la facultad que en periodos anteriores que estuvieron vinculados con el SGA como pasantes, desde la misma

formulación y creación de Sistema de Gestión Ambiental, el programa de educación ambiental, plan y gestión de residuos peligrosos, formulación y ejecución del programa de gestión de residuos sólidos de la institución [10]

1.3 OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

Implementar las actividades del CGA de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Evaluar el estado de la gestión documental realizada por el SGA institucional.
- Desarrollar las actividades establecidas en la normatividad institucional para la dinamización del CGA.
- Sensibilizar a través de jornadas de formación y divulgación de los alcances obtenidos por el CGA institucional

2. CAPÍTULO II: MARCO TEORICO Y REFERENCIAL

2.1. ANTECEDENTES

El Sistema de Gestión Ambiental se crea bajo la Norma Técnica Colombiana ISO: 14001:2015 la cual se conoce como una norma que especifica claramente los requisitos establecidos para la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental optimo y eficaz en cualquier institución, organización, empresa, o corporación de manera en que la organización, desarrolle de forma exitosa una política ambiental y objetivos según los aspectos significativos que se requieran cumplir. [5]

El Comité de Gestión Ambiental en una empresa, institución, corporación y demás se encarga de velar por el cumplimiento de la normatividad ambiental que dicha institución adopte dentro de las establecidas por el accionar de la empresa, en sus compromisos ambientales con la sociedad en busca de un mejoramiento empresarial y ambiental de la empresa, institución o corporación [6]

En este caso se debe tener en cuenta los lineamientos nacionales ya establecidos por otras instituciones universitarias, [6] los CGA creados en las universidades, establecen sus respectivos objetivos en busca del cumplimiento de los requisitos ambientales propuestos por el Gobierno, para diferentes actividades académicas y profesionales, dentro de las instituciones universitarias más emblemáticas del país se encuentra la Universidad Nacional De Colombia que por medio de la Resolución 01 de 2008 crea el CGA que tiene como finalidad desarrollar las actividades medio ambientales correspondientes de dicha institución. [7]

Dado que las universidades es donde se desarrollan los SGA más significativos en cuestiones de educación ambiental [8], debe cumplir con actividades y políticas ambientales propias así como las establecidas principalmente en la norma que se adoptó para la implementación del SGA. [8]

Dentro de los proyectos ejecutados en la institución se evidencian las actividades y programas que se siguen ejecutando en el momento de la realización de este trabajo, los proyectos ejecutados por los pasantes estudiantiles permitieron mostrar y dar un diagnóstico del estado en el que se encontraban los asuntos ambientales de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca y como estos iban mejorando el desarrollo académico de las personas vinculadas con la universidad en este caso los estudiantes de la facultad. [8]

Con la creación de los proyectos del plan de gestión integral de residuos peligrosos primera y segunda fase, plan institucional de gestión ambiental (PIGA), diagnóstico ambiental de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, formulación e implementación del programa de gestión de residuos sólidos de la institución, así como el programa de educación ambiental (PEA) para toda la comunidad universitaria y para dar como estructura final organizacional, el diseño del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de la institución.

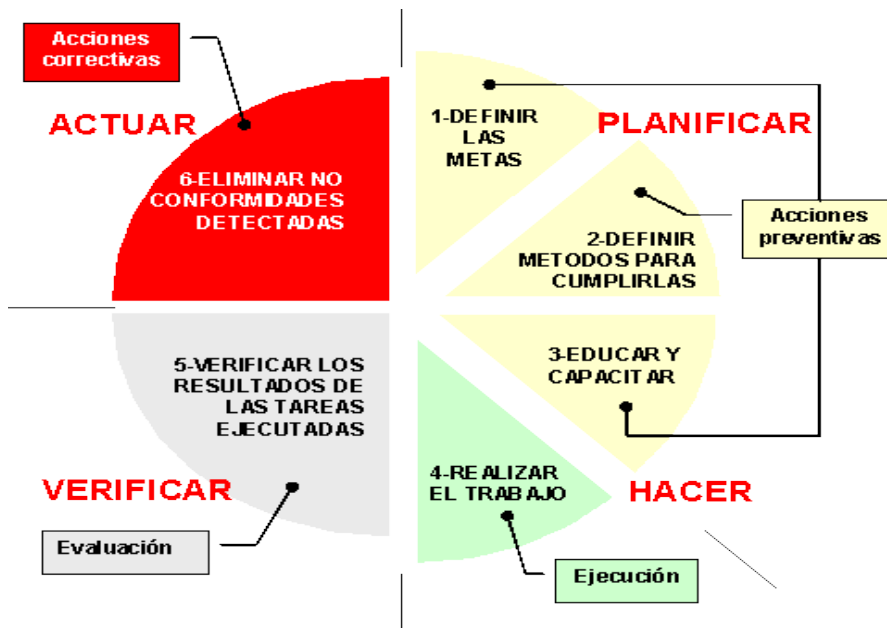
2.2. MARCO TEORICO

2.2.1 Sistema de Gestión Ambiental (SGA)

El sistema de ambiental se define como un proceso constante, permanente y continuo dirigido a prevenir las problemáticas y resolverlas con el fin de fortalecer y mantener el desarrollo sostenible, direccionado al manejo correcto y la mitigación de los impactos ambientales dentro de las empresas, organizaciones, instituciones y demás actores que intervienen en el desarrollo de las relaciones sociales.[1]

La Norma Técnica Colombiana ISO 14001 de 2015 [9] establece las medidas y requerimientos legales, técnicos, administrativos que se deben cumplir para lograr implementar de manera efectiva, para el inicio en la implementación del Sistema de Gestión Ambiental se desarrolla la política ambiental para gestionar los aspectos ambientales. Se estableció la estructura organizacional de los procesos, recursos, prácticas y responsabilidades de la organización que debe desarrollar por medio del ciclo de PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) este sistema permite cumplir con mayor efectividad las actividades proyectadas dentro del cronograma de cada organización [9]

Ilustración 1. Desarrollo del ciclo de PHVA



Fuente: google imágenes

2.2.2 Normas ISO

Se conoce las normas ISO colombianas como las normas unificadas para la industrialización de cualquier entidad o empresa que busque de manera constante la mejora dentro de la coordinación empresarial a nivel nacional e internacional, está compuesta por delegaciones diferentes delegaciones divididas entre entes no gubernamentales y vinculados a gobiernos establecidos dentro de la elaboración de todas las normas ISO se puede establecer que se han creado hasta la fecha 19.500 normas para los diferentes sectores laborales, productivos, industriales, agropecuario, tecnológicos, etc. Dentro de las normas que se establecen en Colombia siendo algunas de estas las más importantes [8]

Tabla 1. Normas sobre el sistema de gestión

| NORMA | APLICACIÓN |
|-----------------|---|
| ISO 26000: 2010 | Sistemas de Gestión de la Responsabilidad Social [13] |
| ISO 50001:2011 | Sistemas de Gestión de la energía [14] |
| ISO 22000: 2018 | Sistemas de Gestión de seguridad Alimentaria. [15] |
| ISO 45000: 2018 | Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el |

| | |
|-----------------|---|
| | Trabajo [16] |
| ISO 31000: 2018 | Sistemas de Gestión de Riesgos [17] |
| ISO 27001: 2013 | Sistemas de Gestión de Seguridad de la información [18] |
| ISO 14001: 2015 | Sistemas de Gestión Ambiental [19] |
| ISO 9001: 2014 | Sistemas de Gestión de la Calidad [20] |

Fuente: Elaboración Propia

2.2.3 Norma técnica colombiana NTC ISO 14001:2015

Esta norma técnica reúne todos los requisitos para el correcto y eficiente desarrollo de las actividades direccionadas al desarrollo del Sistema de Gestión Ambiental de cualquier organización, entidad, institución o empresa. Siempre en pro de proteger el medio ambiente, disminuir los impactos ambientales generados y reducir las condiciones ambientales cambiantes, para guardar el equilibrio entre las necesidades económicas y la protección del medio ambiente. Esta norma se compone de diez capítulos de los cuales 3 no son auditables y el restante totalmente auditables expuestos a continuación [19]

- **Capítulo 1:** objeto y campo de aplicación
- **Capítulo 2:** referencias normativas
- **Capítulo 3:** términos y definiciones
- **Capítulo 4:** contexto de la organización
- **Capítulo 5:** liderazgo
- **Capítulo 6:** Planificación
- **Capítulo 7:** Apoyo
- **Capítulo 8:** Operación
- **Capítulo 9:** Evaluación del Desempeño
- **Capítulo 10:** Mejora

Cada uno de los capítulos correspondientes expone los procedimientos, requisitos generales y la elaboración de la política ambiental, así como las implementación, planificación, y funcionamiento de las actividades que se realizan por medio de formatos de control y seguimiento, de igual manera para garantizar el resultado

correcto de todo el sistema de gestión ambiental implementado se debe revisar internamente y externamente por otro organismo [19]

Se resalta que las organizaciones que implementan cualquier sistema de gestión integrado en este caso la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental permite equilibrar los intereses económicos y ambientales por lo tanto podrá obtener ventajas competitivas significativas dentro de las cuales están el compromiso empresarial ambiental, las correctas relaciones públicas, la mejora de los procesos, aumentar el interés de los inversionistas, cumplir con los requisitos de certificación así como los requisitos legales vigentes que rigen al organismo que realiza el SGA [19]

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Tabla 2. Marco Legal

| NORMA | CONCEPTO |
|--------------------------------|---|
| Decreto 4741 de 2005 | Por el cual se reglamenta parcialmente, y de manera controlada la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral de todas las empresas, entidades y organizaciones. [21] |
| Decreto 1299 de 2008 | Por el cual se reglamenta el Departamento de Gestión ambiental de las empresas a nivel industrial y se dictan otras disposiciones. [22] |
| Decreto 1076 de 2015 | Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único del Sector Ambiente.[23] |
| Resolución 1507 de 2019 | Mediante la cual se modifica la Resolución 141 de 2009, que establece el registro de generadores de residuos peligrosos en calidad inferior a 10kg/mes en el departamento del Cauca.[24] |
| NTC-ISO 15489-1 de 2007 | Define los conceptos y los principios a partir de los cuales se desarrollan enfoques para la creación, captura y gestión de registros. [25] |

| | |
|-----------------------------------|---|
| NTC-ISO 30302 de 2016 | Proporciona orientación para la implementación de un sistema de gestión de registros (SGR) de acuerdo con la norma NTC-ISO 30301. Esta norma está destinada para uso conjuntamente con las normas NTC-ISO 30300 e NTC-ISO 30301. [26] |
| NTC ISO TR 23081-3 de 2016 | Información y documentación. Gestión de los metadatos para los registros. Parte 3: método de autoevaluación [27] |
| NTC ISO TR 17797 de 2016 | Directrices sobre una selección de los medios de almacenamiento más apropiados para su uso en soluciones de almacenamiento electrónico a largo plazo. Esto incluye un análisis del almacenamiento magnético, óptico y electrónico. [28] |
| NTC ISO 16363 de 2012 | Define una práctica recomendada para evaluar la confiabilidad de los depósitos digitales. Se aplica a la totalidad del rango de depósitos digitales y se pueden usar como base para la certificación. [29] |
| NTC ISO 14001 de 2015 | Establece los requerimientos legales y conceptuales de la implementación del Sistema de Gestión Ambiental de las empresas, instituciones y organismos.[19] |
| Resolución 0164 de 2019 | Establece los requerimientos legales y conceptuales de la implementación del Sistema de Gestión Ambiental de las empresas, instituciones y organismos.[32] |
| Resolución 0047 de 2012 | Resolución por la cual se establece los lineamientos para la presentación de trabajos de grado en la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca.[33] |
| Acuerdo 019 de 2011 | Acuerdo por el cual se establece la política ambiental de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca.[37] |

Fuente: Elaboración Propia

3. CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

El desarrollo de la siguiente metodología explica el principal cumplimiento de los objetivos establecidos en el proyecto de la implementación de las actividades del comité de gestión ambiental (CGA) por lo tanto para que todos los requisitos se cumplan, se formula 3 fases: la primera evalúa el estado de la gestión documental realizado por el SGA, la segunda desarrolla las actividades establecidas en la normatividad institucional para la dinamización del CGA, y por último la tercera sensibilizar a través de jornadas de formación y divulgación de los alcances obtenidos por el CGA institucional. Para el desarrollo de la metodología se realiza la recopilación y verificación de toda la base documental que reposa dentro de la institución, toda aquella que ha permitido desarrollar los programas ambientales, comité ambiental, el correcto desarrollo del Sistema de Gestión Ambiental, para la Se aplicaron los siguientes procedimientos en la recolección de la información y en la organización de la misma.

3.1. FASE I: Evaluar el estado de la gestión documental realizada por el SGA institucional

Esta fase inicial se realizó con la ayuda de las bases de datos. Donde se establecieron las bases documentales de todos los trabajos que se realizaron por medio del comité de gestión ambiental dentro de la fase inicial se realizaron las siguientes actividades:

3.1.1 Actividad 1: Revisión bibliográfica y documental del SGA

Para lograr la revisión bibliográfica y documental de los archivos del sistema de gestión ambiental institucional se realizó por medio de las bases de datos como lo fueron Scielo, Dialnet, Google académico, Elsevier, y por ultimo EBSCO. También la consulta de la normatividad legal vigente que rigen todos los trabajos realizados dentro de la institución, Los resultados de la revisión bibliográfica permitió que se recolectara información de base para las tesis de grado actualmente relacionadas con el sistema de gestión ambiental (SGA) ya implementado dentro de la universidad.

3.1.2 Actividad 2: revisión de la gestión documental de acuerdo a la NTC ISO 14001:2015

En el desarrollo de la segunda actividad se realizó por la búsqueda de la normatividad que rige el sistema de gestión ambiental institucional, en este caso la norma técnica colombiana NTC ISO 14001:2015 que establece los lineamientos legales y requisitos exigidos a las organizaciones, instituciones y empresas que implementen el SGA a sus actividades. Esta norma determinó el desarrollo del alcance del Sistema, La Política Ambiental, Riesgos y Oportunidades de mejora del SGA y su metodología de evaluación, aspectos ambientales y los criterios de evaluación, control Operacional y Preparación y respuesta ante emergencias

3.2. FASE II: Desarrollar las actividades establecidas en la normatividad institucional para la dinamización del CGA

La ejecución de la segunda fase se efectuó con el objetivo de desarrollar las actividades del comité de gestión ambiental CGA institucional que se programen dentro de la universidad así como el cumplimiento de cronogramas académicos:

3.2.1 Actividad 1: Reactivar las sesiones del CGA.

La reactivación de las sesiones del CGA es de vital importancia para el desarrollo óptimo de las actividades del SGA de la institución, así como del seguimiento que se realiza es importante que los participantes centren las ideas y proyectos de las diferentes dependencias que se manejan dentro del comité. Se realizaron las sesiones por medio de la plataforma virtual institucional como se permitía por la emergencia sanitaria del Covid-19

3.2.2 Actividad 2: Dirección y Ejecución de las actividades proyectadas por el CGA

La actualización de todas las actividades durante la ejecución del proyecto, esto con el cumplimiento de las sesiones del comité, vínculos académicos y capacitaciones que permitan el avance de los objetivos propuestos

1. Socialización de las normativas institucionales con los integrantes del CGA institucional a través de las plataformas institucionales.
2. Sistematización de las recomendaciones dadas por el CGA en cada una de sus sesiones durante el tiempo de pasantía, a través de consolidación de las actas de comité, y la consecución de un repositorio virtual disponible para los integrantes del CGA

Seguimiento a las propuestas dadas por el CGA conforme al cumplimiento de la NTC ISO 14001:2015 a través de listas de chequeo.

3.3. FASE III: Informe y reporte de los alcances obtenidos por el CGA institucional.

3.3.1 Actividad 2: Elaboración del informe de gestión del CGA institucional.

Esta actividad se Elaborará el informe semestral sobre la gestión del Comité CGA que incluirá seguimiento de los casos y recomendaciones, los cuales serán presentados a la alta dirección de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca.

4. CAPITULO 4: ANALISIS Y RESULTADOS

4.1 Fase I: Verificación de la información documental del SGA

Para el desarrollo de la fase I, se verifico toda la información documental que reposaba dentro de la bases del Comité de Gestión Ambiental, trabajos de grado principalmente que permitieron dar paso a avances en temas ambientales de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca dentro de los cuales se organizaron por año de realización, tema principal, director y ejecutado por cada uno de los estudiantes que en la fecha especificada hicieron parte del comité como pasantes, en cada trabajo se evidencio un crecimiento de las actividades ambientales dentro de la universidad

Tabla 3. Documentos del SGA 2016

| | | |
|----------------|--|----|
| ITEM | 2016 | |
| NOMBRE | Diseño del plan de gestión integral de residuos peligrosos generados en el laboratorio de docencia e investigación de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca | |
| DIRECTOR | Cesar Julián Muñoz de la Rosa | |
| PASANTE | Diana Fernanda Sánchez Pastrana | |
| NORMATIVIDAD | NTC ISO 14001: 2015 | |
| CAPITULO | Relacionado con el capítulo N° 6 - planificación ; Relacionado con el capítulo N° 7 - Apoyo | |
| IMPLEMENTACION | La estructura establecida en el diseño del PGIR RESPEL dentro de la institución debe cumplir con las especificaciones y requerimientos establecidos dentro de la normatividad legal vigente que adopte la universidad, en este caso es un proyecto de primera fase dentro del cual se debe tener en cuenta la hipótesis en un proyecto de desarrollo se puedan implementar todos los lineamientos y recomendaciones dadas por parte del pasante [30] | |
| ACTUALIZACION | SI | NO |

| | | |
|--|--|---|
| | | X |
|--|--|---|

Fuente: Elaboración Propia

El primer trabajo dio paso a la estructura principal del manejo de Residuos Peligrosos RESPEL dentro de las instalaciones de los laboratorios siendo estas los principales generadores durante las prácticas de las clases, proyectos de carrera, análisis químicos, físicos y microbiológicos de muestras de suelo, agua residual, agua cruda, potable y demás que se manejen dentro de los laboratorios así como los residuos generados en la enfermería.

Tabla 4. Documentos del SGA 2017

| | | |
|----------------|---|----|
| ITEM | 2017 | |
| NOMBRE | Formulación del contenido programático del plan institucional de gestión ambiental (PIGA) de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca | |
| DIRECTOR | Cesar Julián Muñoz de la Rosa | |
| PASANTE | Leidy Carolina Ruales Rojas | |
| NORMATIVIDAD | NTC ISO 14001: 2015 | |
| CAPITULO | Relación con el capítulo N° 4 - contexto de la organización; Relación con el capítulo N° 6- planificación | |
| IMPLEMENTACION | La formulación del contenido programático dentro de la institución para cumplir con los requisitos que se exigen en la presentación de la organización [31] | |
| ACTUALIZACION | SI | NO |
| | | X |

Fuente: Elaboración Propia

Dentro de la formulación del contenido programático PIGA ejecutado en año 2017 permitió dar un cumplimiento en las actividades propuestas por la facultad que

permitieron dar mayor conocimiento y experiencia a toda la comunidad universitaria, estudiantes, profesores y administrativos.

Tabla 5. Documentos del SGA 2017 -I

| | | |
|----------------|--|----|
| ITEM | 2017 | |
| NOMBRE | Diagnóstico ambiental de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca | |
| DIRECTOR | Cesar Julián Muñoz de la Rosa | |
| PASANTE | Eliana Alejandra Velazco Delgado | |
| NORMATIVIDAD | NTC ISO 14001: 2015 | |
| CAPITULO | Relación con el Capítulo N° 9 - evaluación de desempeño; Relación con el capítulo N° 5- liderazgo; Relación con el capítulo N° 6- planificación | |
| IMPLEMENTACION | el resultado en el diagnóstico ambiental de la universidad debe arrojar las mejoras que requiere el sistema de gestión establecido o en su defecto las recomendaciones que el evaluador considere pertinentes para que la institución cumpla con los requerimientos y los lineamientos legales de la normatividad legal vigente de medio ambiente [32] | |
| ACTUALIZACION | SI | NO |
| | | X |

Fuente: Elaboración Propia

Como resultado del Diagnóstico ambiental de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca se evidencian mejoras y recomendaciones dentro de SGA que permitieron dar la solución y la implementación de formatos, acciones, actividades, programas que afinaron más la línea en el cumplimiento legal ambiental de la facultad.

Tabla 6. Documentos del SGA 2018

| | | |
|----------------|---|----|
| ITEM | 2018 | |
| NOMBRE | Diseño e implementación de la segunda fase del plan de gestión integral de residuos peligrosos generados en el laboratorio de docencia e investigación de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca | |
| DIRECTOR | Cesar Julián Muñoz de la Rosa | |
| PASANTE | Angie Lizeth Noguera Guerrero | |
| NORMATIVIDAD | NTC ISO 14001: 2015 | |
| CAPITULO | Relacionado con el capítulo N° 6 - planificación ; Relacionado con el capítulo N° 7 - Apoyo | |
| IMPLEMENTACION | La ejecución del programa PGIR RESPEL de la universidad se desarrolla como segunda fase del proyecto inicial para dicho fin se tiene en cuenta la planificación, el alcance que este proyecto tiene y los riesgos que se pudieran presentar durante el tiempo en el que se ejecute el sistema. [33] | |
| ACTUALIZACION | SI | NO |
| | | X |

Fuente: Elaboración Propia

La ejecución de la segunda fase del programa RESPEL permitieron dar continuidad a las actividades y estrategias propuestas en el primer trabajo esto permitiendo que se vincularan otros estudiantes en el desarrollo más profundo del trabajo, al ser consecuente con el desarrollo del trabajo las actividades tuvieron mejor alcance y desarrollo dentro de la comunidad universitaria.

Tabla 7. Documentos del SGA 2018

| | |
|--------|---|
| ITEM | 2018 |
| NOMBRE | Formulación del programa de gestión integral de residuos sólidos de la Corporación Universitaria Autónoma del |

| | | |
|----------------|---|----|
| | cauca | |
| DIRECTOR | Cesar Julián Muñoz de la Rosa | |
| PASANTE | Edna Lucia Urbano Muñoz | |
| NORMATIVIDAD | NTC ISO 14001: 2015 | |
| CAPITULO | Relación con el capítulo N° 4 - contexto de la organización; Relación con el capítulo N° 6- planificación. | |
| IMPLEMENTACION | La formulación del programa PGIRS dentro de la institución para cumplir con los requisitos que se exigen en la presentación de la organización [34] | |
| ACTUALIZACION | SI | NO |
| | | x |

Fuente: Elaboración Propia

Para el cumplimiento de aspectos legales dentro de la universidad era material importante la formulación del Programa de Gestión de Residuos Sólidos, dentro de todas las sedes debido al crecimiento en personal vinculado, el programa y manejo de los residuos sólidos es uno de los programas más importantes de cualquier institución, organización, universidad o empresa he aquí la gran importancia y aporte significativo dentro de la universidad.

Tabla 8. Documentos del SGA 2019

| | |
|--------------|--|
| ITEM | 2019 |
| NOMBRE | Implementación del programa de gestión integral de residuos sólidos de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca |
| DIRECTOR | Cesar Julián Muñoz de la Rosa |
| PASANTE | Mónica Alejandra Mosquera Montano |
| NORMATIVIDAD | NTC ISO 14001: 2015 |

| | | |
|----------------|---|----|
| CAPITULO | Relación con el capítulo N° 4 - contexto de la organización ; Relación con el capítulo N° 6- planificación; Relación con el capítulo N° 8 - operación | |
| IMPLEMENTACION | La ejecución del programa PGIRS de la universidad se desarrolla como segunda fase del proyecto inicial para dicho fin se tiene en cuenta la planificación, el alcance que este proyecto tiene y los riesgos que se pudieran presentar durante el tiempo en el que se ejecute el sistema. [35] | |
| ACTUALIZACION | SI | NO |
| | | x |

Fuente: Elaboración Propia

La ejecución e implementación del PGIRS se desarrolla como cumplimiento de la fase de formulación y de esta manera se dio por finalizado el proyecto y correctamente ejecutado.

Tabla 9. Documentos del SGA 2020

| | |
|--------------|--|
| ITEM | 2020 |
| NOMBRE | Actualización e implementación de la primera fase del programa de educación ambiental (PEA) del Sistema de Gestión (SGA) de la Corporación Uniautónoma |
| DIRECTOR | Cesar Julián Muñoz de la Rosa |
| PASANTE | Yessica Paola Espinoza Dominguez |
| NORMATIVIDAD | NTC ISO 14001: 2015 |
| CAPITULO | Relación con el capítulo N° 4 - contexto de la organización ; Relación con el capítulo N° 6- planificación; Relación con el capítulo N° 8 - operación |

| | | |
|----------------|---|----|
| IMPLEMENTACION | Las primeras fases de los programas ambientales dentro de la institución hacia la comunidad universitaria, estudiantes, administrativos, asistentes operativos y demás vinculados de manera contractual. Muestra el inicio de las actividades diagnosticas para evidenciar el cómo actuar de los pasantes. [36] | |
| ACTUALIZACION | SI | NO |
| | | X |

Fuente: Elaboración Propia

La formulación y ejecución del Programa de Educación Ambiental de la Universidad proporcionó resultados significativos como evidenciar el conocimiento que tenían los estudiantes al momento de asistir de manera participativa dentro del PEA así como se vio reflejado el desarrollo de los pasantes en las actividades y sus cualidades dentro del cronograma que se ejecutó.

Tabla 10. Documentos del SGA 2020-I

| | |
|----------------|--|
| ITEM | 2020 |
| NOMBRE | Diseño del Sistema de Gestión Ambiental Institucional (SGA) según la NTC ISO 14001: 2015 para la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca |
| DIRECTOR | Cesar Julián Muñoz de la Rosa |
| PASANTE | Valeria Villaroel Dominguez |
| NORMATIVIDAD | NTC ISO 14001: 2015 |
| CAPITULO | Relacionado con el capítulo N° 6 - planificación ; Relacionado con el capítulo N° 7 - Apoyo |
| IMPLEMENTACION | El diseño de la estructura general del sistema de gestión de ambiental institucional se basa en todos los capítulos y requerimientos exigidos dentro de la NTC ISO 14001:2015 [37] |

| | | |
|---------------|----|----|
| ACTUALIZACION | SI | NO |
| | | x |

Fuente: Elaboración Propia

De la documentación encontrada en las bases del Comité Ambiental Institucional, se puede evidenciar que todos los documentos entregados se han realizado para el manejo de aspectos ambientales como la reducción en el impacto de los residuos sólidos, la educación ambiental de los estudiantes de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, el diagnóstico inicial de la universidad y la ejecución del Sistema de Gestión Ambiental así como ha permitido que se iniciara el Sistema de Gestión Ambiental permitiendo que otros programas se puedan desarrollar, la tabla de la información documental permite evidenciar los documentos y la vinculación directa con las Normas Técnicas Colombianas ISO 4001:2015 principalmente, así como nos permite mostrar de qué manera se utiliza para el desarrollo de actividades del Sistema de Gestión Ambiental

4.2 Fase II: Avance y Ejecución de los convenios y apoyo al SGA.

4.2.1 Resultados del apoyo institucional

- ACTIVACIÓN DEL CONVENIO INTERINSTITUCIONAL CON LA FUNDACIÓN FEPROPAZ, POR MEDIO DE LA CAPACITACIÓN Y VINCULACIÓN DE LA COMUNIDAD ESTUDIANTIL DE LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DEL CAUCA EN LA CAMPAÑA CLICK POR MI PLANETA

La campaña se realizó por medio de 3 jornadas programadas para cumplir con las fechas disponibles dentro del esquema semestral de la universidad. Para ello se organizaron las fechas de capacitación.

Tabla 111. Cronograma capacitaciones

| CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|-----|---|
| OBJETIVO | PERSONAS CONVOCADAS | JUN | | | | JUL | | | | AGO | | | | SEP | | | | OCT | | | | NOV | | | DIC | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 |
| Implementación de las herramientas digitales en la acción frente al calentamiento global. | Estudiantes de los cursos de Educación y legislación ambiental | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | |
| Implementación de las herramientas digitales en la acción frente al calentamiento global. | Estudiantes de los cursos de Educación y legislación ambiental | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | |
| Implementación de las herramientas digitales en la acción frente al calentamiento global. | Convocatoria a toda la comunidad estudiantil | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | |

Fuente: Elaboración Propia

En el desarrollo de la Capacitación Realizada con la Fundación FEPROPAZ se certificaron estudiantes de los cursos liderados por el Ms. Cesar Julián Muñoz siendo grupos del programa de ingeniería ambiental y sanitaria, permitiendo ganar conocimiento sobre las estrategias digitales que se utilizan actualmente para disminuir la contaminación y los impactos ambientales.

La capacitación liderada por el grupo de trabajo de la fundación, buscaba mostrar las herramientas digitales que se pueden utilizar para disminuir el impacto ambiental de las actividades tecnológicas y digitales que realizamos diariamente

para esta se tuvo como asistentes a los estudiantes de los cursos anteriormente mencionados, el número de estudiantes que asistieron a la primera capacitación fue de 37, donde cada uno fue certificado como vigía eco-digital.

Para la segunda capacitación asistieron el mismo número de estudiantes en la jornada de la tarde, igual manera los estudiantes que asistieron a la hora de la tarde se certificaron como vigía eco-digital con la eliminación de correos almacenados en el correo institucional que busca reducir el impacto ambiental que ocasiona el almacenamiento masivo e innecesario de esta información, que tiene como resultado la sobrecarga de los receptores que acopia toda esta información.

Para la fecha de la última capacitación se realizó convocatoria a toda la comunidad universitaria para que participaran por medio de las actividades de la semana universitaria desarrollada en el mes de noviembre, la cual permitió que los estudiantes de cualquier programa se certificaran como vigía eco-digital.

Las certificaciones y la posibilidad de vincular como universidad a los estudiantes del programa de ingeniería ambiental así como también al crecimiento de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca con estudiantes mejor preparados, mayor conocimientos en manejos de correos y como disminuir el impacto de las actividades diarias ejecutadas por todos, de igual manera permitir que la universidad mantenga relaciones académicas con esta fundación

Ilustración 2. Programa click por mi planeta 1



Fuente: fundación FEPROPAZ

Ilustración 3. Programa click por mi planeta 2




1.

Regístrate y Certifícate con un click por mi planeta

Ingresar a nuestra página web www.fepropaz.com y dar click en el botón "Regístrate y certifícate con un click por mi planeta", este te dirigirá a un formulario donde podrás compartir el gran aporte que harás al planeta.





▶▶

Ilustración 4. Programa click por mi planeta 3




Un CLICK por mi PLANETA

2.

Llena el formulario con tus datos personales, recuerda mencionar tu institución educativa, empresa, organización o emprendimiento.

- ELIMINAR ESPACIO DE MI CORREO ELECTRÓNICO
- ELIMINAR ESPACIO DE MI SERVICIO DE NUBE O FOTOS

Puede seleccionar las dos casillas para liberar espacio de los dos servicios

Puedes seleccionar una o varias cuentas de correo electrónico y/o de tu nube. Recuerda que entre más correos, archivos y carpetas elimines tu aporte será aún más grande.



▶▶

Ilustración 5. Programa click por mi planeta 4



Fuente: fundación FEPROPAZ

➤ APADRINAMIENTO DE UN RECICLADOR POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA

El acompañamiento y continuación del programa de apadrinamiento de un reciclador implementado para el programa de ingeniería ambiental se llevó a cabo con estudiantes del curso de residuos sólidos, que busca ayudar de manera activa la población que tiene como trabajo informal la actividad de reciclaje en la ciudad, se vincula un estudiante con el reciclador donde se permite evidenciar el nivel socio económico del trabajador y de qué manera realiza sus actividades durante la jornada laboral, el acompañamiento se hace por medio de la recolección de residuos que cada estudiante genera en su vivienda. El apoyo de los estudiantes también permitió que cada uno adquiriera mayor destreza y conocimiento en campo de cómo se realiza el proceso de la separación en la fuente y la manera en la que se manejan los residuos sólidos aprovechables cuando llegan al punto de acopio designado. [39]

Se evidencio que era importante conocer las condiciones socio económicas de los recicladores ya que comúnmente se conoce que las personas que trabajan en esta labor poseen un nivel académico básico, los ingresos económicos son limitados ya que pueden tener un buen ingreso un día de acuerdo a su esfuerzo y labor diaria, así como pueden tener un ingreso muy corto si tienen dificultades durante su labor. [39]

Dentro del desarrollo de las actividades los estudiantes conocieron la clasificación de los residuos sólidos aprovechables dentro de las cuales están

- Cartón y papel
 - * Papel blanco de todo tipo sin arrugar
 - * Papel blanco de todo tipo usado
 - * Papel Mixto: Revistas de Papel no plastificado
- Plástico
 - * PET o PETE (tereftalato de polietileno)
 - * HDPE (polietileno de alta densidad)
 - * PVC (policloruro de vinilo)
 - * LDPE (Polietileno de baja densidad)
 - * PP (Polipropileno)
 - * PS (Poliestireno)
- Aluminio
 - * Latas de bebidas
 - * Chatarra de fabricación
- Vidrio
 - * Botellas de vidrio
 - * Espejos

Para la correcta separación y como evidencia de la labor realizada por cada uno de los estudiantes se ilustran las fotografías de la actividad realizada.

Ilustración 6. Apadrina un reciclador 1



Fuente: Ms. Cesar Julián Muñoz

Ilustración 7. Apadrina un reciclador 2



Fuente: Ms. Cesar Julián Muñoz

Ilustración 8. Apadrina un reciclador 3

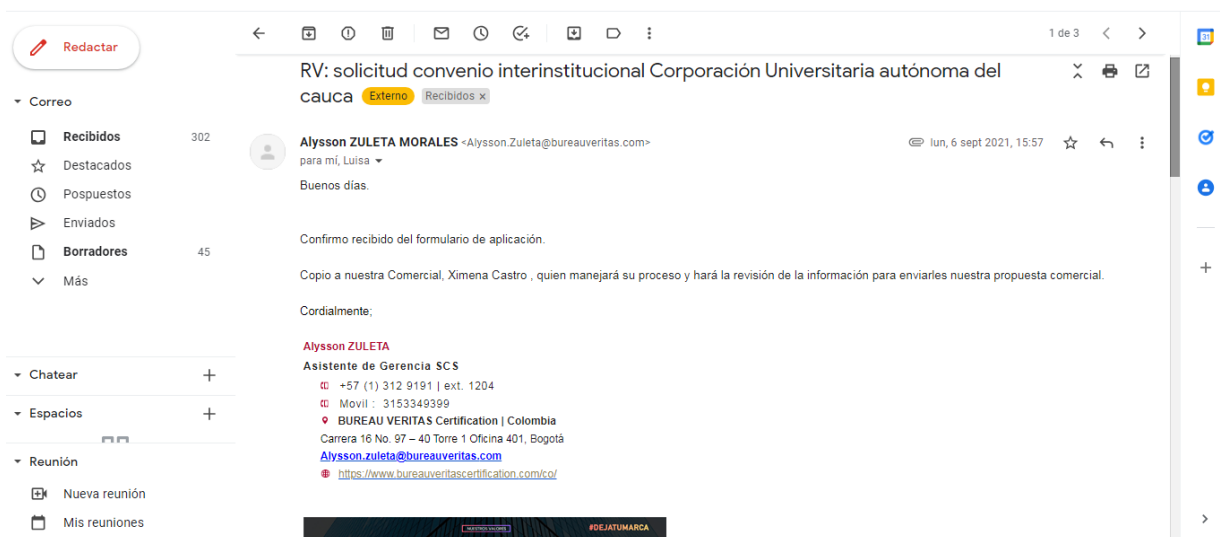


Fuente: Ms. Cesar Julián Muñoz

- EVIDENCIA DE LA GESTIÓN EN LA PROPUESTA DE CONVENIO INTERINSTITUCIONAL CON BUREAU VERITAS, PARA ACCEDER A LAS CAPACITACIONES Y POSIBILIDAD DE VINCULACIÓN DE PASANTES CON LA EMPRESA.

El contacto directo con la empresa Bureau Veritas, permitió evidenciar las necesidades e intenciones del convenio con el cual se podrán acceder a las capacitaciones que ofrece esta empresa en aspectos de medio ambiente, de calidad, de procesos formativos y demás. La búsqueda del convenio interinstitucional permitirá que los estudiantes se formen adicionalmente a los cursos que se dictan en la universidad. Solicitando la relación académica por medio de correo electrónico y el diligenciamiento de los formatos enviados por Bureau Veritas

Ilustración 9. Solicitud correo



Fuente: Elaboración propia

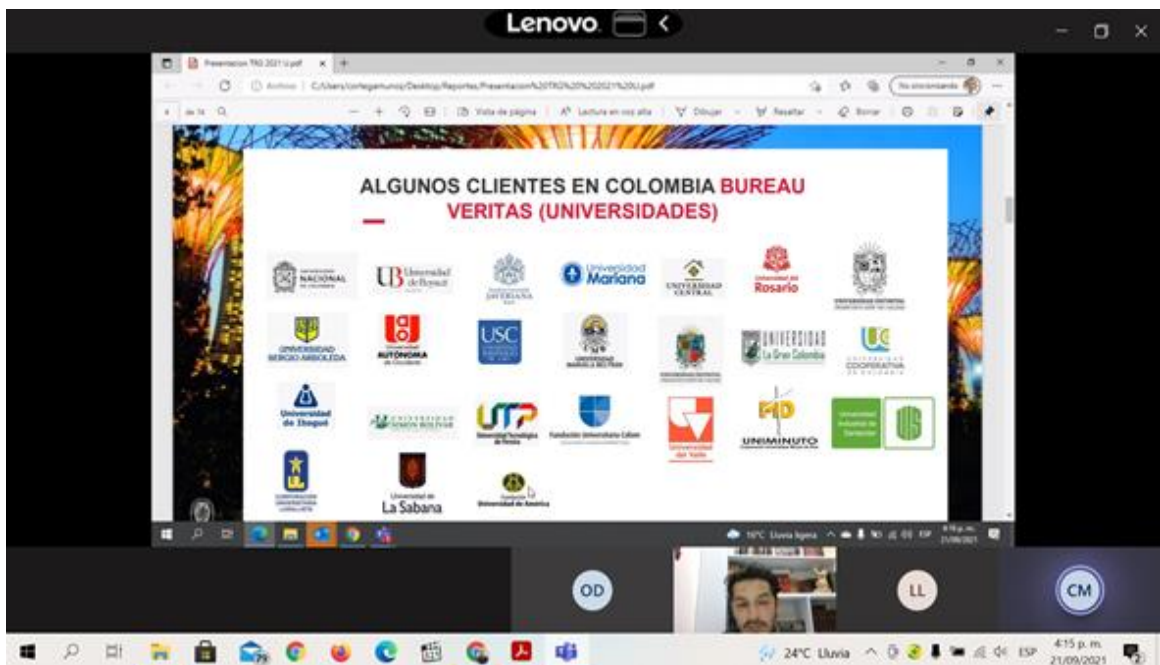
A partir de la solicitud que se le hizo a la empresa se logró realizar la reunión el día 21 de septiembre del 2021, quedando como evidencia las siguientes ilustraciones

Ilustración 10. Reunión Bureau Veritas 1



Fuente: Ms. Cesar Julián Muñoz

Ilustración 11. Reunión Bureau Veritas 2



- SOLICITUD DE RETIRO DEL REGISTRO DE GENERADORES RESPEL DE LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DEL CAUCA.

Para la presentación de la solicitud se estudió con anterioridad el papel de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca como generador de residuos peligrosos, encontrando en Decreto 4741 de 2005 que reglamenta el manejo y prevención de los residuos peligrosos generados [38], este establece en el capítulo 5 el registro de generadores y los tipos de generadores de acuerdo a la cantidad de residuos generados por mes [38] los cuales son:

- **Gran Generador:** El cual es la Persona que genera residuos o desechos peligrosos en una cantidad igual o mayor a 1,000.0 kg/mes calendario considerando los períodos de tiempo de generación del residuo y llevando promedios ponderados y media móvil de los últimos seis (6) meses de las cantidades pesadas.[38]
- **Mediano Generador:** El cual es la Persona que genera residuos o desechos peligrosos en una cantidad igual o mayor a 100.0 kg/mes y menor a 1,000.0 kg/mes calendario considerando los períodos de tiempo de generación del residuo y llevando promedios ponderados y media móvil de los últimos seis (6) meses de las cantidades pesadas.[38]
- **Pequeño Generador.** Persona que genera residuos o desechos peligrosos en una cantidad igual o mayor a 10.0 Kg./mes y menor a 100.0 kg/mes calendario considerando los períodos de tiempo de generación del residuo y llevando promedios ponderados y media móvil de los últimos seis (6) meses de las cantidades pesadas.[38]

Teniendo en cuenta la información anteriormente mencionada se clasifico a la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca como un Pequeño generador dado que la recolección y manejo de los residuos es menor a 100kg/mes como lo establece el decreto, por eso se consideró necesario solicitar el retiro del registro de generadores.[38]

De acuerdo al cumplimiento que dio la autoridad ambiental en este caso la CRC a la Corporación universitaria autónoma del cauca entre los años 2016-2019 como se evidencia a continuación:

Ilustración 12. Año 2016

| INFORMACIÓN DEL CIERRE | |
|---|---|
| CERTIFICACIÓN DE INSCRIPCIÓN AL REGISTRO DE GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS Y DEL REPORTE DE INFORMACIÓN ANUAL | |
| Formato Nro.: | 5000170729 |
| Fecha del Certificado: | 30/03/2020, 2:11:20 pm |
| NIT: | 891501766 |
| Empresa: | UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL CAUCA |
| Establecimiento ó instalación: | LABORATORIO DE DOCENCIA E INVESTIGACION |
| Estado: | ACTIVO |
| Municipio: | POPAYAN |
| Departamento: | CAUCA |
| Dirección: | Carrera 1 # 4 - 24 |
| Fecha de inscripción al Registro: | 29/02/2016 |
| Responsable del diligenciamiento de la información: | Carlos Mario Belalcazar Sandoval |
| Correo electrónico: | |
| Autoridad Ambiental: | CRC |
| Perido de Balance: | 01/01/2016 - 31/12/2016 |
| Fecha de diligenciamiento: | 04/07/2018 |
| Fecha y hora del cierre: | 30/03/2020 02:11:10 PM |
| Periodos de balance a la fecha diligenciados: | 2015 :: 2016 :: 2017 :: 2018 :: 2019 :: |
| Si tiene dudas, consultar con la Autoridad Ambiental de la jurisdicción o el IDEAM | |
| <small>La inscripción en el Registro de Generadores de residuos peligrosos sólo será válida cuando el</small> | |

Fuente: Ms. Cesar Julián Muñoz

Ilustración 13. Año 2017

| INFORMACIÓN DEL CIERRE | |
|---|---|
| CERTIFICACIÓN DE INSCRIPCIÓN AL REGISTRO DE GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS Y DEL REPORTE DE INFORMACIÓN ANUAL | |
| Formato Nro.: | 5000170731 |
| Fecha del Certificado: | 30/03/2020, 2:12:39 pm |
| NIT: | 891501766 |
| Empresa: | UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL CAUCA |
| Establecimiento ó instalación: | LABORATORIO DE DOCENCIA E INVESTIGACION |
| Estado: | ACTIVO |
| Municipio: | POPAYAN |
| Departamento: | CAUCA |
| Dirección: | Carrera 1 # 4 - 24 |
| Fecha de inscripción al Registro: | 29/02/2016 |
| Responsable del diligenciamiento de la información: | Carlos Mario Belalcazar Sandoval |
| Correo electrónico: | |
| Autoridad Ambiental: | CRC |
| Perido de Balance: | 01/01/2017 - 31/12/2017 |
| Fecha de diligenciamiento: | 04/07/2018 |
| Fecha y hora del cierre: | 30/03/2020 02:12:31 PM |
| Periodos de balance a la fecha diligenciados: | 2015 :: 2016 :: 2017 :: 2018 :: 2019 :: |
| Si tiene dudas, consultar con la Autoridad Ambiental de la jurisdicción o el IDEAM | |
| <small>La inscripción en el Registro de Generadores de residuos peligrosos sólo será válida cuando el</small> | |

Fuente: Ms. Cesar Julián Muñoz

Ilustración 14. Año 2018

| INFORMACIÓN DEL CIERRE | |
|---|---|
| CERTIFICACIÓN DE INSCRIPCIÓN AL REGISTRO DE GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS Y DEL REPORTE DE INFORMACIÓN ANUAL | |
| Formato Nro.: | 5000170732 |
| Fecha del Certificado: | 30/03/2020, 2:13:21 pm |
| NIT: | 891501766 |
| Empresa: | UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL CAUCA |
| Establecimiento ó instalación: | LABORATORIO DE DOCENCIA E INVESTIGACION |
| Estado: | ACTIVO |
| Municipio: | POPAYAN |
| Departamento: | CAUCA |
| Dirección: | Carrera 1 # 4 - 24 |
| Fecha de inscripción al Registro: | 29/02/2016 |
| Responsable del diligenciamiento de la información: | Carlos Mario Belcazar Sandoval |
| Correo electrónico: | |
| Autoridad Ambiental: | CRC |
| Perido de Balance: | 01/01/2018 - 31/12/2018 |
| Fecha de diligenciamiento: | 04/07/2018 |
| Fecha y hora del cierre: | 12/03/2020 10:14:59 PM |
| Periodos de balance a la fecha diligenciados: | 2015 :: 2016 :: 2017 :: 2018 :: 2019 :: |
| Si tiene dudas, consultar con la Autoridad Ambiental de la jurisdicción o el IDEAM | |
| <small>La inscripción en el Registro de Generadores de residuos peligrosos sólo será válida cuando el</small> | |

Ilustración 15. Año 2019

| INFORMACIÓN DEL CIERRE | |
|---|--|
| CERTIFICACIÓN DE INSCRIPCIÓN AL REGISTRO DE GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS Y DEL REPORTE DE INFORMACIÓN ANUAL | |
| Formato Nro.: | 5000207084 |
| Fecha del Certificado: | 30/03/2020, 2:14:15 pm |
| NIT: | 891501766 |
| Empresa: | UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL CAUCA |
| Establecimiento ó instalación: | LABORATORIO DE DOCENCIA E INVESTIGACION |
| Estado: | ACTIVO |
| Municipio: | POPAYAN |
| Departamento: | CAUCA |
| Dirección: | Carrera 1 # 4 - 24 |
| Fecha de inscripción al Registro: | 29/02/2016 |
| Responsable del diligenciamiento de la información: | Alexandra Gonzalez Gutierrez |
| Correo electrónico: | alexandra.gonzalez.g@uniautonomia.edu.co |
| Autoridad Ambiental: | CRC |
| Perido de Balance: | 01/01/2019 - 31/12/2019 |
| Fecha de diligenciamiento: | 05/03/2020 |
| Fecha y hora del cierre: | 11/03/2020 11:05:58 PM |
| Periodos de balance a la fecha diligenciados: | 2015 :: 2016 :: 2017 :: 2018 :: 2019 :: |
| Si tiene dudas, consultar con la Autoridad Ambiental de la jurisdicción o el IDEAM | |
| <small>La inscripción en el Registro de Generadores de residuos peligrosos sólo será válida cuando el</small> | |

Por medio de una solicitud formal se presentó la viabilidad del retiro de generadores de residuos Sólidos peligros RESPEL, para la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca debido a que la cantidad que generaba la universidad no es un cantidad considerable dentro de los otros organismos e instituciones que se encuentran en la lista de la CRC, encontrando favorabilidad por parte del ente regulador en este caso la CRC, esto es un paso positivo en el camino de convertir a la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca en una universidad verde.

Este retiro del registro protege de manera legal a la universidad en el aspecto del cumplimiento del decreto, ya que el incumplimiento de los registros daba multas y sanciones para la universidad de aquí el beneficio como institución.

4.3 FASE III: Informe y reporte de los alcances obtenidos por el CGA institucional.

4.3.1 Actividad 1: Elaboración del informe de gestión del CGA institucional.

En Esta actividad se elabora el informe semestral sobre la gestión del Comité CGA que incluye seguimiento de los casos y recomendaciones, los cuales serán presentados a la alta dirección de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, se da claridad en la elaboración del informe que cada 6 meses se redacta el informe de acuerdo al proyecto que el pasante o los pasantes tengan como designado desarrollar dentro del Comité de Gestión Ambiental CGA.

Como se ha realizado teniendo en cuenta algunos de los informes o trabajos desarrollados anteriormente como lo son: el diagnóstico ambiental de la Corporación Universitaria Autónoma del cauca [32], Formulación del contenido programático del plan institucional de gestión ambiental (PIGA) de la Corporación Universitaria Autónoma del cauca, Formulación del programa de gestión integral de residuos sólidos de la Corporación Universitaria Autónoma del cauca entre otros que dieron paso unos a otros en el correcto desarrollo de los programas establecidos dentro del Sistema de Gestión Ambiental.[31] y [34]

El informe permite dar constancia del cumplimiento de las actividades del comité inicialmente mencionadas de igual manera se tiene en cuenta lo que se establece dentro de la NTC 14001:2015 [19] dentro del SGA, permitiendo mostrar que todos los informes bajo el cumplimiento de la norma deberán ser similares en cuestiones del desarrollo de fondo de cada uno de los informes y trabajos formulados y ejecutados dentro de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca.

5. CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Para las conclusiones de acuerdo a los análisis y resultados obtenidos durante el desarrollo de las actividades propuestas y ejecutadas dentro del Comité de Gestión Ambiental permite la activación de convenios interinstitucionales con la fundación FEPROPAZ, siendo esta una fundación que tiene gran incidencia en los aspectos ambientales como lo son las capacitaciones, campañas ambientales, pasantes estudiantiles que pueden desempeñar labores dentro de la fundación que permita un crecimiento laboral para los estudiantes de la Facultad de Ciencias Ambientales de Desarrollo sostenible, esto permitió la capacitación de muchos estudiantes del programa de ingeniería ambiental, asistiendo por medio de las jornadas virtuales, así como lo son las actividades próximas que permitan la vinculación de más estudiantes con la fundación FEPROPAZ directamente así como que la universidad pueda tener más capacitaciones y actividades que alimenten la Facultad.

De igual manera el avance en el convenio posible con la empresa BUREAU VERITAS que permitirá crear y avanzar en cursos, capacitaciones, diplomados para los estudiantes de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca que permita el crecimiento académico durante el trayecto de la carrera profesional.

La solicitud y respuesta por parte de la Corporación Autónoma Regional del Cauca CRC que permitió que La Corporación Universitaria Autónoma del Cauca fuera excluida del registro de generadores RESPEL ya que esto permite que como generadores mínimos seamos una universidad vinculada con un punto importante dentro de los lineamientos ambientales y mejoras dentro del Sistema de Gestión Ambiental.

5.2 RECOMENDACIONES

Se sugiere a la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca realizar mayor acompañamiento por medio de los docentes de los cursos de la carrera para que lo estudiantes tengan mayor conocimiento desde el momento de ingresar a la formación los diferentes accesos que poseen con las empresas que trabajan de la mano con la universidad esto puede permitir que los estudiantes se vinculen con mayor interés, así mismo como difundir las actividades planeadas para el Comité de Gestión Ambiental , se recomienda más apoyo por parte de otros organismos

como la alcaldía, la Corporación Autónoma Regional del Cauca CRC que permitan alimentar las actividades extracurriculares de la Facultad.

De igual manera se recomienda que se siga avanzando en el convenio con BUREAU VERITAS, FEPROPAZ, Corporación Autónoma Regional del Cauca CRC, y seguir con las actividades del Sistema de Gestión Ambiental Institucional.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- [1] M. I. R. Marin, « Revista Unal,» 5 Abril 2011.
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view/25453/39275>. [Último acceso: 6 Agosto 2020].
- [2] C. U. A. d. Cauca, «Uniautonoma,» 12 Noviembre 2011.
Available: <https://uniautonoma.edu.co/actualidad/noticias/socializan-proyecto-gestion-ambiental-institucional>.
- [3] C. U. A. d. Cauca, «Conformación y funcionamiento del Comité de Gestión Ambiental,» Uniautonoma del Cauca, Popayán, 2019.
- [4] C. U. A. d. Cauca, «Uniautonoma del Cauca,» Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, 13 Octubre 2019. Disponible en: <https://www.uniautonoma.edu.co/actualidad/noticias/sesiono-comite-gestion-ambiental>.
- [5] C. U. A. d. Cauca, «Conformación y Funcionamiento del Comité de Gestión Ambiental,» Popayán, 2019.
- [6] C. U. A. d. Cauca, «Uniautonoma del Cauca,» 23 Marzo 2011. Disponible en: <https://www.uniautonoma.edu.co/universidad/documentos/acuerdo-ndeg019-reglamento-bienestar-universitario>.
- [7] C. U. A. d. cauca, «Uniautonoma del cauca,» 25 junio 2019. Disponible en: <https://www.uniautonoma.edu.co/actualidad/noticias/uniautonoma-cauca-socializa-su-sistema-gestion-ambiental>.
- [8] Icontec, «Nueva ISO 14001,» 2 Junio 1996. Disponible en: <https://www.nueva-iso-14001.com/2015/06/iso-14001-los-requisitos-del-sistema-de-gestion-ambiental/>
- [9] FDIS, «Nueva ISO,» 23 Septiembre 2015. Disponible en: https://informacion.unad.edu.co/images/control_interno/NTC_ISO_14001_2015.pdf . [Último acceso: 8 Agosto 2020].
- [10] U. N. d. Colombia, «Unal,» 28 Enero 2008. Disponible en: <http://www.legal.unal.edu.co/rlunal/home/doc>.

- [11] U. N. d. Colombia, «Unal,» junio 18 2010. Disponible en: http://www.legal.unal.edu.co/rlunal/home/doc.jsp?d_i=42625.
- [12] U. A. d. Manizales, «Autónoma,» 3 Septiembre 2018. Disponible en: https://www.autonoma.edu.co/sites/default/files/sistema_integral_de_gestion_ambiental-uam-_2018_2.pdf.
- [13] O. I. d. N. ISO, «ISO,» 3 Noviembre 2010. [En línea]. Available: <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:26000:ed-1:v1:es>. [Último acceso: 2022 Marzo 17].
- [14] O. I. d. N. ISO, «ISO,» 20 Noviembre 2018. [En línea]. Available: <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:50004:ed-2:v1:es>. [Último acceso: 17 Marzo 2022].
- [15] O. I. d. Normalizacion, «ISO,» 29 Junio 2018. [En línea]. Available: <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:22000:ed-2:v2:es>. [Último acceso: 10 Marzo 2022].
- [16] N. ISO, «Normas ISO,» 2018. [En línea]. Available: <https://www.normas-iso.com/iso-45001/> . [Último acceso: 12 Marzo 2022].
- [17] O. I. d. Normalizacion, «2018,» [En línea]. Available: <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:31000:ed-2:v1:es>. [Último acceso: 23 Enero 2022].
- [18] N. ISO, «Normas ISO,» Normas ISO, 4 Noviembre 2013. [En línea]. Available: <https://www.normas-iso.com/iso-27001/>. [Último acceso: 16 Marzo 2022].
- [19] N. ISO, «Normas ISO,» Normas ISO , 3 Marzo 2015. [En línea]. Available: <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:14001:ed-2:v1:es>. [Último acceso: 13 Marzo 2022].
- [20] I. ORG, «ISO ORG,» 15 Septiembre 2015. [En línea]. Available: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>. [Último acceso: 13 Marzo 2022].
- [21] IDEAM, Decreto 4741 de 2005, Bogota, Colombia, Disponible en: <http://www.ideam.gov.co/documents/51310/526371/Decreto+4741+2005+PREVE>

NCION+Y+MANEJO+DE+REIDUOS+PELIGROSOS+GENERADOS+EN+GESTION+INTEGRAL.pdf/491df435-061e-4d27-b40f-c8b3afe25705

[22] Función pública, gestor normativo, 2020, Colombia. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=36256>

[23] Función pública, gestor normativo, Bogotá, Colombia. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=78153>

[24] Ministerio de medio ambiente y desarrollo sostenible, resolución 1507 de 2019, Bogotá Colombia, 2019. Disponible en: <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/resolucion-1507-de-2019.pdf>

[25] Norma técnica Colombiana, NTC – ISO, Bogotá Colombia. Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Normograma/NTC-ISO%2015489-1.pdf>

[26] Ministerio de medio ambiente, Norma Técnica Colombiana ISO, Normograma, Bogotá. Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Normograma/NTC-ISO%2030300%20de%202013.pdf>

[27] Ministerio de medio ambiente, Norma Técnica Colombiana ISO TR 23081, Normograma, Bogotá. Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Normograma/NTC-ISO-TR23081-3%20de%202016.pdf>

[28] Ministerio de medio ambiente, Norma técnica Colombiana, 2019. Disponible en: <https://docplayer.es/123028197-Norma-tecnica-ntc-iso-tr-colombiana-17797.html>

[29] Ministerio de medio ambiente, Norma técnica Colombiana, 2016. Disponible en: <https://docplayer.es/94072010-Norma-tecnica-ntc-iso-colombiana-16363.html>

[30] Diseño del plan de gestión integral de residuos peligrosos generados en el laboratorio de docencia e investigación de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca

[31] Formulación del contenido programático del plan institucional de gestión ambiental (PIGA) de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca

[32] Diagnóstico ambiental de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca

[33] Diseño e implementación de la segunda fase del plan de gestión integral de residuos peligrosos generados en el laboratorio de docencia e investigación de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca

[34] Formulación del programa de gestión integral de residuos sólidos de la Corporación Universitaria Autónoma del cauca

[35] Implementación del programa de gestión integral de residuos sólidos de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca

[36] Actualización e implementación de la primera fase del programa de educación ambiental (PEA) del Sistema de Gestión (SGA) de la Corporación Universitaria autónoma del Cauca

[37] Diseño del Sistema de Gestión Ambiental Institucional (SGA) según la NTC ISO 14001: 2015 para la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca

ANEXOS

Carta de Solicitud de Retiro de Registro de Generadores de Residuos Peligrosos RESPEL

Anexo 1: Carta de solicitud



0855

Popayán, 20 de abril de 2021

Señores:
Corporación Autónoma Regional del Cauca CRC
Atr: Claudia Dante Hoyos
Subdirectora de Defensa del Patrimonio Ambiental
La Ciudad

Asunto: Solicitud de retiro del registro de generadores de Respel ante la CRC en el Dpto. del Cauca

Reciba un cordial saludo de parte de la Corporación Universtaria Autónoma del Cauca Institución de educación superior comprometida con el desarrollo de la educación caucana, de la región y construcción de país, en aras de contribuir con la mejora de la calidad educativa, promoviendo el desarrollo académico y humano.

Como Institución de Educación Superior, de manera comedida solicitamos el retiro del registro de generadores de residuos peligrosos RESPEL de la autoridad ambiental competente CRC teniendo en cuenta lo estipulado en el numeral 2 de la página 5 de la resolución D1507 del 2019 de la CRC, donde se excluye a las universidades a excepción de la Universidad del Cauca del registro de generadores de Respel, debido a que Universidades como la nuestra (CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DEL CAUCA) generan residuos asociados a actividades académicas, administrativas e institucionales con promedios mensuales de generación de residuos inferiores a los 5 kg/mes catalogados entre otros como posconsumo. Todo esto sin desmejora de la gestión correcta de los mismos, teniendo en cuenta que se requerirá para una futura certificación en ISO 14001. Adjunto documentación que soporta lo anteriormente mencionado.

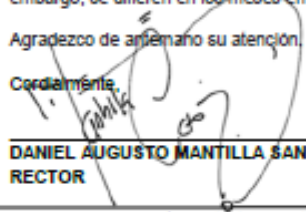
Registros en los últimos meses del 2020

| Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Sept | Oct | Nov | Dic |
|-------|-------|------|-------|-------|--------|------|------|------|------|
| 3 | 1.77 | 1.77 | 1.77 | 1.77 | 1.77 | 1.77 | 1.77 | 1.77 | 1.77 |

Nota: es importante tener en cuenta que los valores dados en las certificaciones del gestor externo son totales debido al almacenamiento que ha venido realizando la institución, sin embargo, se difieren en los meses en que se almacenaron.


Agradezco de antemano su atención.



Cordialmente,



DANIEL AUGUSTO MANTILLA SANDOVAL
RECTOR

Fuente: Ms. Cesar Julián Muñoz

Anexo 2: Respuesta de Aprobación







OFICIOS
No. SDP-12250-2021
Fecha: 06-09-2021
Hora: 10:52 PM

180-207-02
Popayán,

Señor
DANIEL AUGUSTO MANTILLA SANDOVAL
Rector
Corporación Universitaria Autónoma del Cauca
Dirección: Calle 5 No. 3-85
Correo electrónico: laura.pechene.t@uniautonom.edu.co
Popayán- Cauca

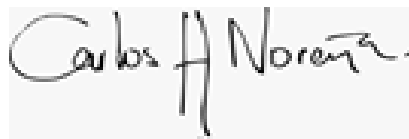
Referencia: Respuesta a solicitud de exclusión del Registro de generadores RESPEL.

Cordial Saludo

Teniendo en cuenta lo establecido en la Resolución 01507 del 2019 por la corporación autónoma regional del Cauca y luego de validar la información suministrada como soporte de cantidad máxima generada de residuos peligrosos por el establecimiento "Laboratorio de Docencia e Investigación" de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, la CRC valida la exclusión del mismo del registro de generadores RESPEL e informa que ya fue registrada la novedad y efectiva su retiro de la plataforma.

Lo anterior no lo excluye de las demás obligaciones establecidas en el Decreto 1076 de 2015 como generador de residuos peligrosos y por lo tanto deberá dar una gestión adecuada a los residuos peligrosos y no peligrosos generados, soportando dicha gestión ante las autoridades competentes.

Atentamente,




CARLOS HERNÁN NOREÑA QUINTANA.
Subdirector (e) de Defensa de Patrimonio Ambiental CRC

Preparó: Valentina Guevara Navia
Revisó: Marcela Alvar

C.C. Subdirección Defensa del Patrimonio Ambiental

| | | |
|----------------------------|--|------------------------------|
| PBX:(52-2) 833 32 32 | Corporación Autónoma Regional del Cauca - CRC | Carrera 7 # 1N - 20 |
| Fax: 092-8203251 | HIT: 891.501.885-4 / Web: crc.gov.co | Edificio Edgar Negret Dueñas |
| Línea verde: 018000-932855 | Email: cr@crc.gov.co | Popayán - Cauca |



Fuente: Ms. Cesar Julián Muñoz

Anexo 3. Carta solicitud inicio de capacitaciones con FEPROPAZ.

Popayán, 12 de agosto de 2021

Señor(es):

FUNDACIÓN FEPROPAZ

Asunto: Solicitud de Sensibilización de la Campaña un Click por mi planeta y Certificación de la Campaña Vigía Eco-digital

Cordial Saludo,

Por medio de la presente me permito solicitar de manera respetuosa realizar jornadas de sensibilización y certificación de la campaña Vigía Eco-digital por medio de la fundación educativa de prosperidad y paz FEPROPAZ para implementar la campaña dentro de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, direccionado principalmente para la comunidad estudiantil universitaria, Para el desarrollo inicial de la campaña se propone tener como población inicial estudiantes de los cursos de EDUCACION y LEGISLACION AMBIENTAL de la Facultad de Ciencias Ambientales y Desarrollo Sostenible de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, encontramos como institución educativa de nivel superior muy importante que los estudiantes accedan a dicha capacitación y certificación es por esto y por mantener constante el convenio entre las dos instituciones.

Agradecemos se pueda dar una pronta respuesta ya que se iniciaron las clases dentro de la institución y esto permitiría alimentar los conocimientos de los estudiantes de la universidad.

Gracias por la atención prestada

Atentamente,

Paola Andrea Canencio Sterling
Pasante Comité de Gestión Ambiental
Corporación Universitaria Autónoma Del Cauca