

SUSTENTACIONES DE PRÁCTICA 2026-1

PRÁCTICA PROFESIONAL

**COORDINACIÓN DE PRÁCTICAS FACULTAD DE
ARQUITECTURA E INGENIERIA**

PAULA CRISTINA GIL RAMIREZ

Programa:

INGENIERÍA AMBIENTAL

OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD:

**Evidenciar actividades, logros, impactos y
aprendizajes de la práctica por medio de**

PÓSTER DE PRÁCTICA

2026



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA®



XXVII

SEMANA DE LA FACULTAD

ARQUITECTURA E INGENIERÍA

Programa: Ingeniería ambiental
Nombre del Estudiante: Karen Lopera Moncada
Nombre de la Agencia de práctica: Papelsa
Modalidad de práctica: Práctica Laboral
Nombre del Asesor: Andrea Tamayo

Presentación de la agencia de Prácticas

Papelsa es una empresa privada fundada en 1978, que se dedica a la producción, comercialización y distribución de papel y cajas de cartón corrugado; trabajando siempre de la mano de la sostenibilidad y la responsabilidad social.



PAPELSA | Cajas De Carton | Cartón Corrugado | Colombia

Funciones de la práctica



- ✓ Análisis de parámetros físico-químicos
- ✓ Control y seguimiento de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos
- ✓ Entrega de informes diarios
- ✓ Realizar capacitación a personal operativo y administrativo en el SGA

Retos y aprendizajes de la práctica



Control PTAR



Gestión ambiental



Capacitación



Caracterización

Desarrollo de habilidades técnicas, autonomía y responsabilidad profesional

Aportes y Logros Significativos generados a la empresa, el medio ambiente o la sociedad.



Competencias técnicas

Manejo de análisis de laboratorio e interpretación de resultados



Gestión de la información

Organización, trazabilidad y reporte de datos ambientales



Habilidades comunicativas

Mejora en capacitación y trabajo en equipo



Crecimiento profesional

Integración de teoría y práctica en un entorno real

Bibliografía

PAPELSA | Cajas De Carton | Cartón Corrugado | Colombia



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA®



XXVII

SEMANA DE LA FACULTAD

ARQUITECTURA E INGENIERÍA

Implementación del “Plan de Movilidad Organizacional Sostenible”

Programa: Ingeniería Ambiental

Nombre del Estudiante: Diana Carolina Marulanda Zabala

Nombre de la Agencia de práctica: Incolmotos Yamaha S.A.S

Modalidad de práctica: En el lugar de trabajo

Nombre del Asesor: Joan Amir Arroyave Rojas

Incolmotos Yamaha S.A.S

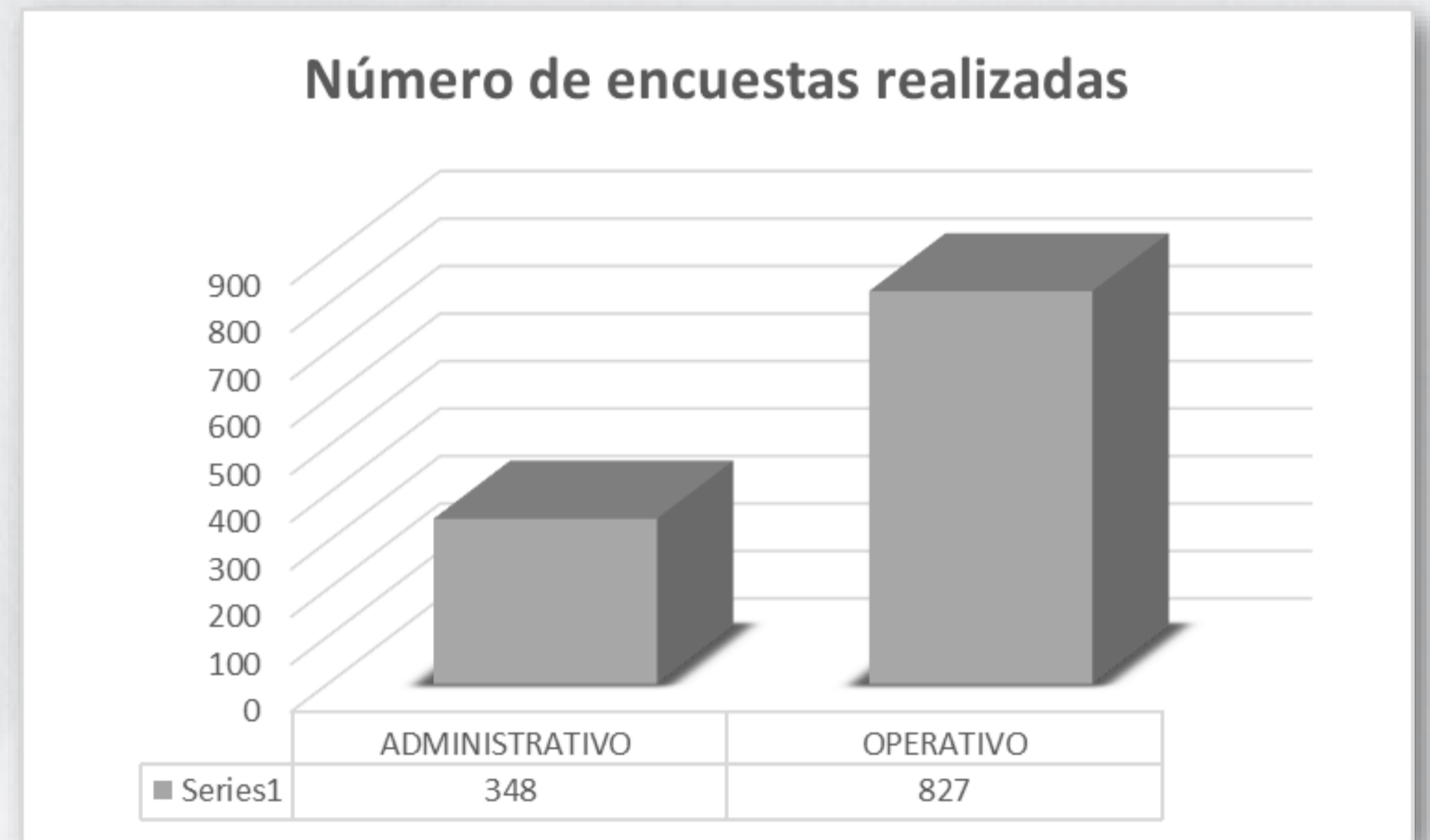
Tipo de empresa: Privada (pertenece al grupo Yamaha Motor Company, con operación en Colombia desde 1976).

Actividad principal: Ensamble y distribución de motocicletas, así como comercialización de instrumentos musicales y equipos de audio.

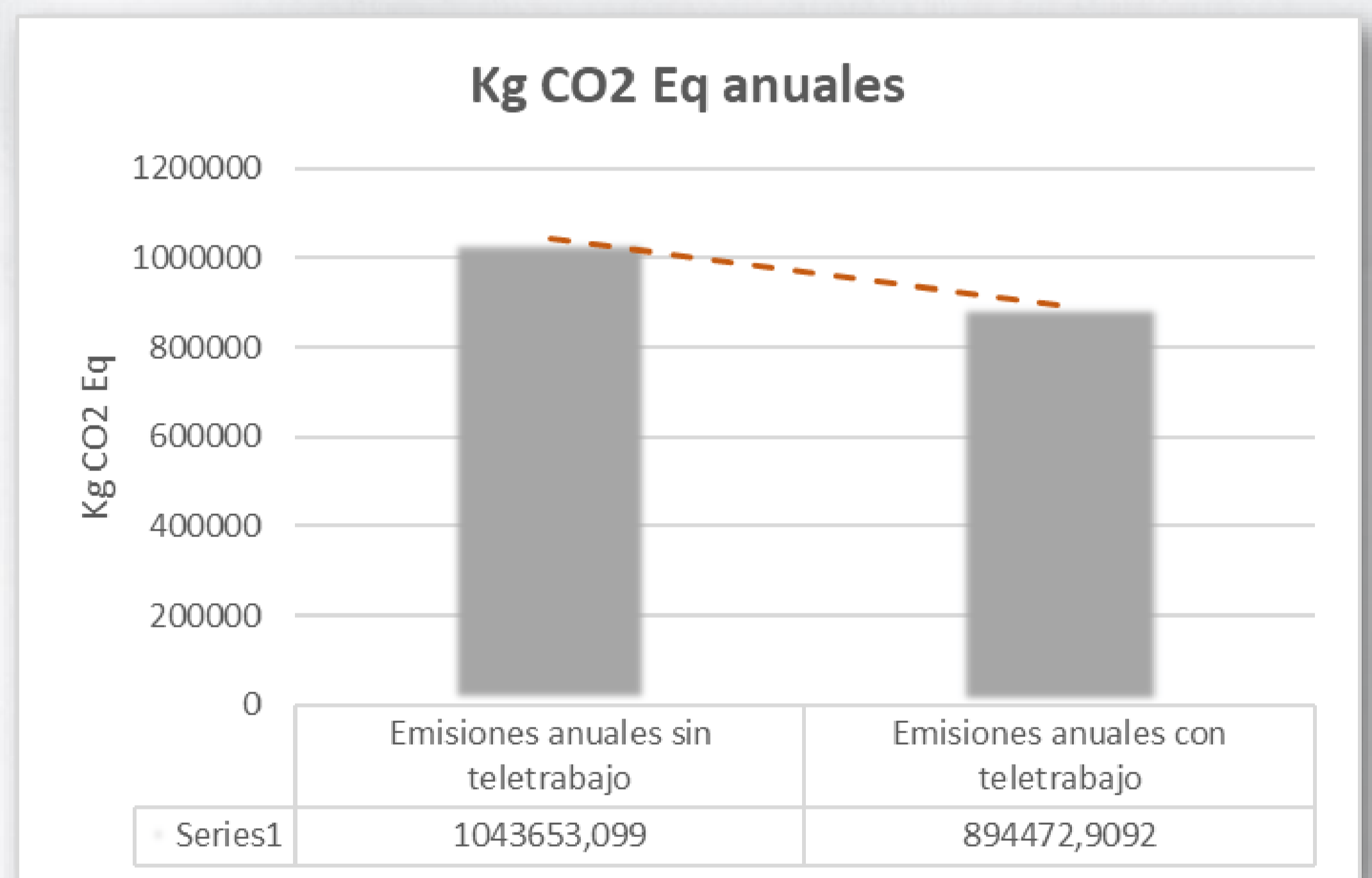


FUENTE: Planta Girardota Incolmotos Yamaha.

Aportes y logros significativos



FUENTE: Elaboración propia.



FUENTE: Elaboración propia.

Funciones de la práctica

Implementación del instrumento de gestión “Plan de movilidad organizacional sostenible” emitido por Corantioquia.

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

ENCUESTA DE MOVILIDAD SOSTENIBLE - YAMAHA

Datos personales | Trayecto ida | Trayecto regreso

Fecha diligenciamiento: 19/05/2026

Número identificación: dd/mm/aaaa

Rango edad: 10-25

Área de trabajo: Administrativo

Nombre barrio residencia: Escriba el nombre de su barrio...

¿Tiene un sitio fijo de trabajo?: Si

Nombre completo: Escriba su nombre completo...

Fecha nacimiento: dd/mm/aaaa

Tipo contrato: Indefinido

Departamento: Seleccione un Departamento

Dirección: Seleccione una Ciudad

Dirección sitio fijo de trabajo: Seleccione un lugar predefinido

O escriba dirección trabajo...

Tipo identificación: Cedula Ciudadanía

Género: Masculino

Cargo que desempeña: Escriba el cargo que desempeña...

Ciudad: Seleccione una Ciudad

Estrato: 1

Promedio de días presenciales trabajados (semanal/mensual): 1

TOMADO DE: Aplicativo Incolmotos Yamaha.

Retos y aprendizajes de la práctica



1

COMPRENDER Y APLICAR LA GUÍA DEL PMOS



2

DEPURACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE DATOS



3

ENFRENTAR FALLAS Y SATURACIÓN DEL APLICATIVO

FUENTE: Elaboración propia.



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA®



Las emisiones anuales de CO₂ Eq se reducen aproximadamente un **14,3%** gracias a la implementación de estrategias como el teletrabajo

Bibliografía

- https://www.corantioquia.gov.co/wp-content/uploads/2023/05/D-GTS-06_Guia_Formulacion_Implementacion_Plan_Movilidad_Organizacional_Sostenible_P_MOS.pdf
- <https://huellacarbono.incolmotos-yamaha.com.co/Encuesta>
- <https://www.incolmotos-yamaha.com.co/nuestro-compromiso-en-el-dia-mundial-del-medio-ambiente/edificio-administrativo-incolmotos-yamaha3/>

XXVII

SEMANA DE LA FACULTAD

ARQUITECTURA E INGENIERÍA

Programa: Ingeniería ambiental

Nombre del Estudiante: Maria Camila Noreña Arboleda

Nombre de la Agencia de práctica: Cooperativa Colanta

Modalidad de práctica: laboral

Nombre del Asesor: Juan David Correa

Cooperativa Colanta



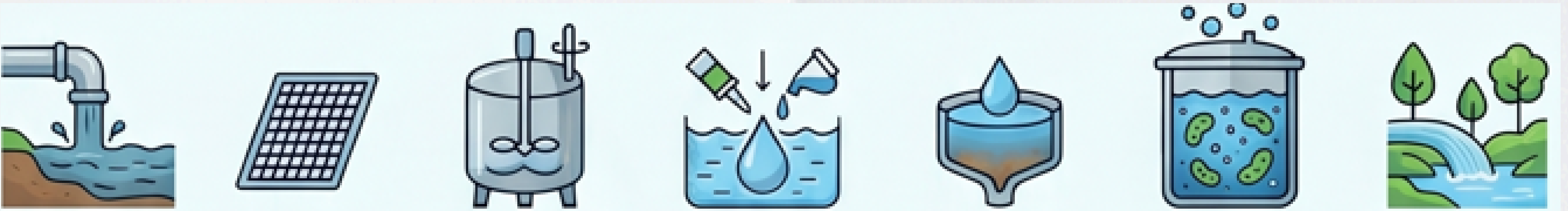
Es la cooperativa agroindustrial más importante de Colombia, democratizando la propiedad rural. Nació en el municipio de Donmatías, Antioquia, en 1964

Es una empresa privada, específicamente bajo el modelo de Economía Solidaria.



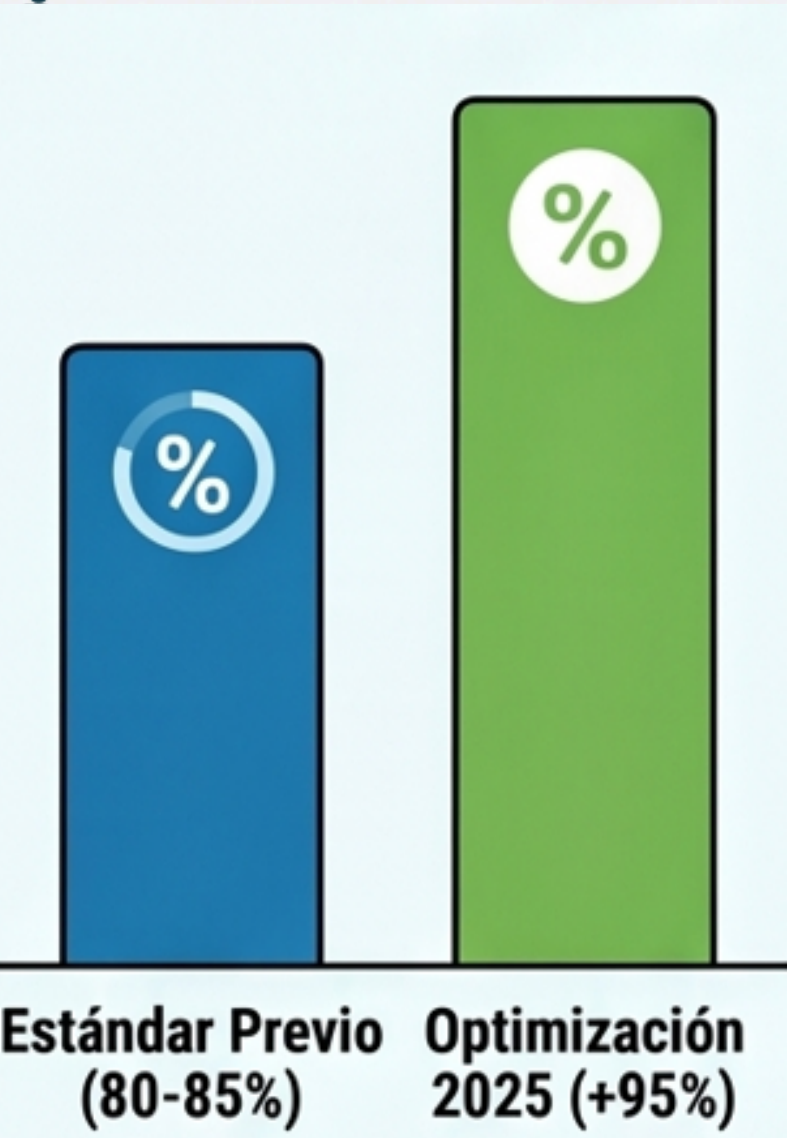
Area de gestión ambiental

Estas practicas laborales se desempeñaron en el area de gestión ambiental de la cooperativa, incluyendo como actividades principales la supervision tecnica e inspección de toma de muestras, analisis de laboratorio y seguimiento directo a los operarios de la PTAR.



© Educación Nacional

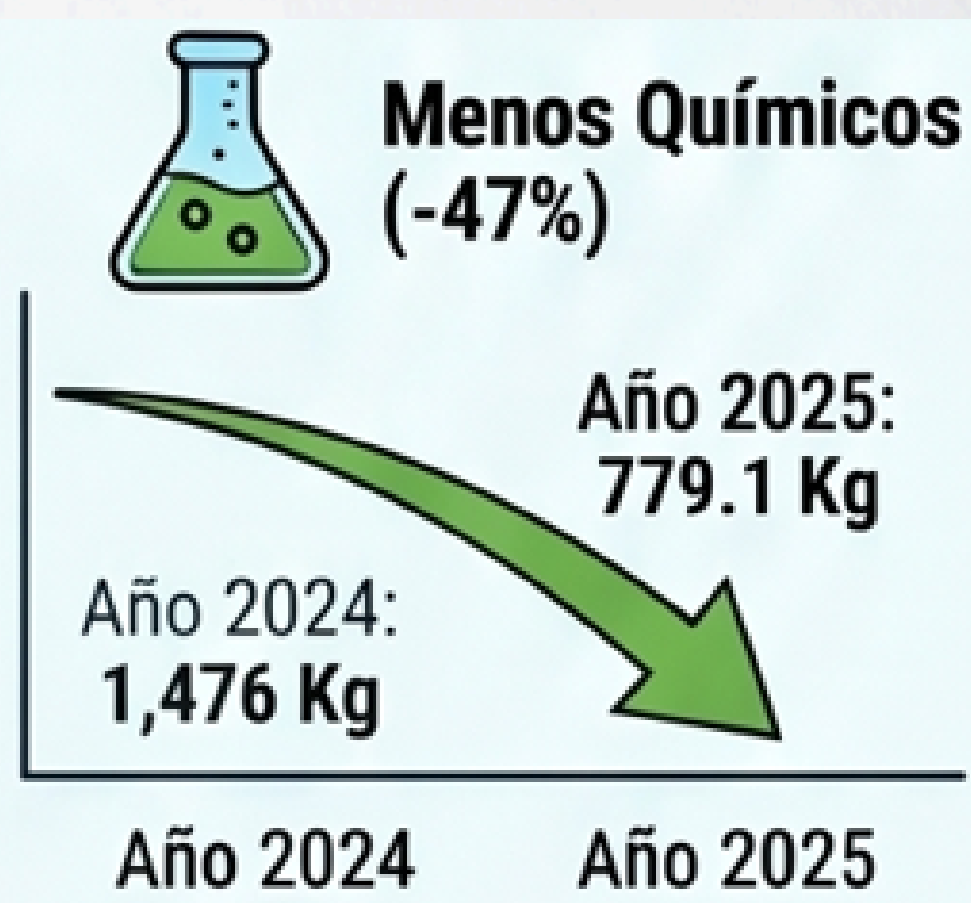
Incremento en la remoción de solidos



Salto en la eficiencia de remoción gracias a la supervisión técnica,

La mejora en el proceso permitió una óptima **calidad del clarificado** y mejora en la **mitigación olores ofensivos**.

Analisis agua tratada Vs consumo de quimicos



Aportes y logros

- Toma de decisiones y capacidad técnica para detectar fallas operativas en el sistema
- Remoción de solidos y calidad optima en el clarificado
- Construcción de base de datos con costos por metro cubico tratado.
- Reducción consumo de polimeros

Ingenieria financiera: Indicador \$/m3



Retos y aprendizajes

-
- Superación de la barrera estudiante- operario, mediante uso de criterios tecnicos para explicar el "porque" de las tareas y hallazgos.
 - La transformación de datos operativos en indicadores financieros (Análisis de Costos)
 - Priorización de la correcta separación de residuos solidos sobre la producción de la planta.



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA®



XXVII

SEMANA DE LA FACULTAD
ARQUITECTURA
E INGENIERÍA

Programa: Ingeniería Ambiental

Nombre del Estudiante: Lisardo Sánchez Valencia

Nombre de la Agencia de práctica: Constructora Bienes & Bienes

Modalidad de práctica: Práctica en el lugar de trabajo

Nombre del Asesor: Carlos Fidel Granda Ramirez

Presentación de la agencia de Prácticas

Bienes&Bienes es una empresa privada del sector de la construcción, dedicada al desarrollo de proyectos inmobiliarios. Su enfoque está en la ejecución de obras civiles, donde se implementan procesos constructivos bajo criterios técnicos, ambientales y normativos.

El sector de la construcción requiere un alto consumo de recursos. Sin embargo, la empresa logra generar un impacto ambiental favorable mediante la aplicación de buenas prácticas constructivas, la gestión y control de impactos, y el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

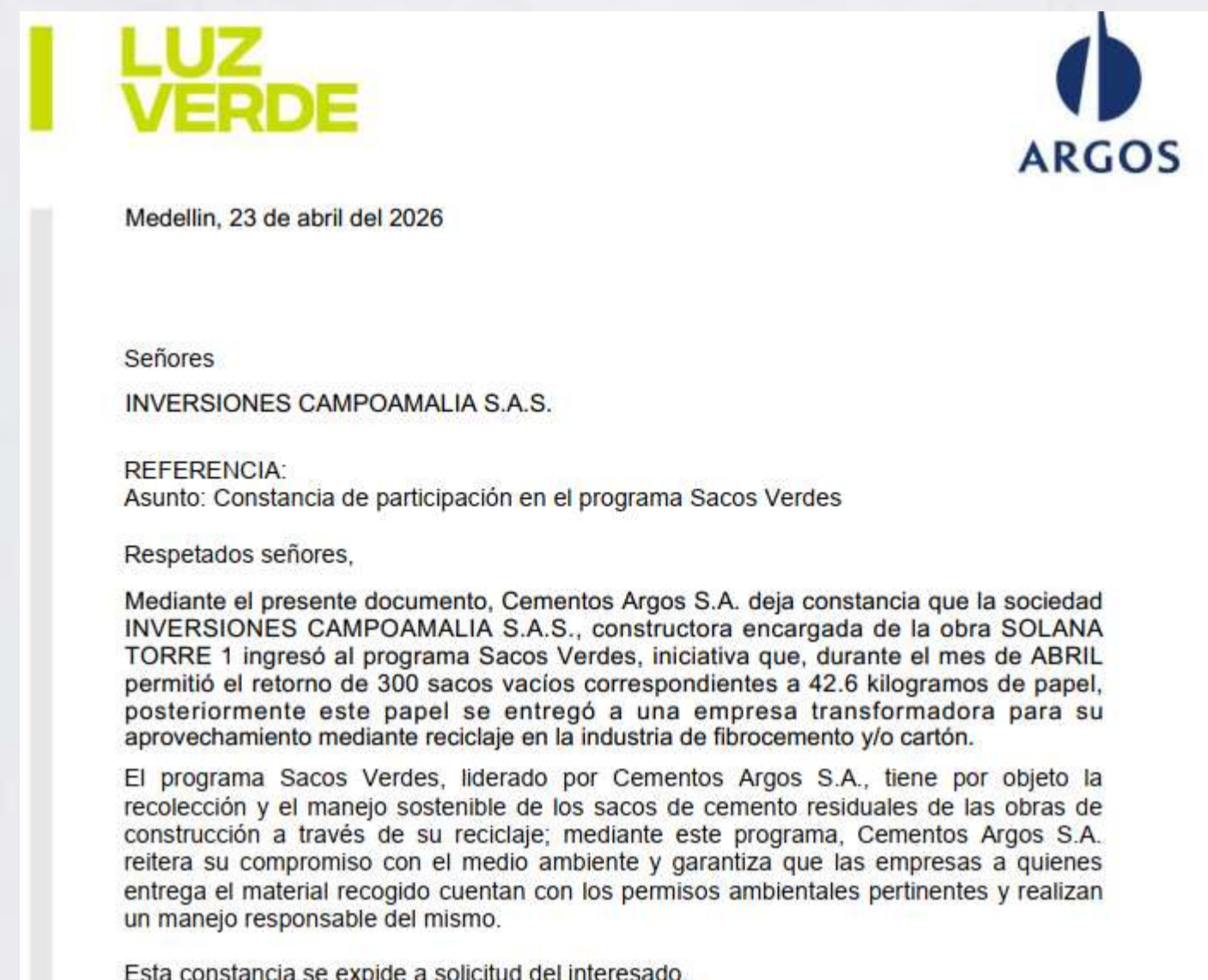


Funciones de la práctica

Durante mi práctica profesional me desempeñé como gestor ambiental dentro del área de gestión ambiental de la empresa. Entre mis principales funciones se destacaron:

- Seguimiento al Plan de Manejo Ambiental (PMA) en obra.
- Revisión de los protocolos ambientales y cumplimiento normativo.
- Apoyo en campañas de educación ambiental para trabajadores.
- Recolección y sistematización de datos para informes ambientales.

Mi objetivo fue contribuir a fortalecer los procesos de gestión ambiental en los proyectos constructivos.



Retos y aprendizajes de la práctica

- Aplicación de la normatividad ambiental en campo: Interpretar y aplicar normas ambientales en contextos reales.
- Comunicación con equipos interdisciplinarios: Trabajar en conjunto con ingenieros civiles, residentes de obra y operarios, permitió mejorar mis habilidades de comunicación y trabajo en equipo.
- Gestión del tiempo y adaptación: Enfrenté el reto de equilibrar las tareas asignadas con el desarrollo del proyecto de mejora.

Aportes y Logros Significativos generados a: la empresa, al medio ambiente o a la sociedad.

Aportes:

- Desarrollo de una propuesta de mejora en los procesos ambientales, orientada a optimizar la gestión de residuos y promover el uso eficiente del agua.
- Apoyo en la preparación y organización de informes de cumplimiento ambiental exigidos por las autoridades competentes.

Logros:

- Mayor entendimiento de la aplicación práctica de los conceptos ambientales en proyectos constructivos, junto con el fortalecimiento de habilidades y competencias como profesional en gestión ambiental.

Bibliografía

- ❖ Bienes y Bienes. (2024). Manual interno de gestión ambiental.



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA®



Ingeniería Ambiental - Practicante Isabela Espitia Cogollo Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - Modalidad laboral

Asesor Alejandro Builes Jaramillo

Agencia de Prácticas

Minambiente es una entidad pública del orden nacional, perteneciente a la Rama Ejecutiva del Estado colombiano. Su actividad principal consiste en formular y definir la política nacional ambiental, orientar el ordenamiento ambiental del territorio, establecer normas para la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables, y dirigir el SINA, coordinando entidades públicas, privadas y la sociedad civil. Materializa el mandato del Art. 79 de la Constitución de 1991, el derecho de todos los colombianos a gozar de un ambiente sano, y el Art. 80, el deber del Estado de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales.

Funciones de la práctica

La práctica se desarrolló en la Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana, estuvo centrada en apoyar el proceso de seguimiento a la Política para la Gestión Sostenible del Suelo (PGSS). El alcance de la práctica correspondió a la fase inicial del proceso de seguimiento, logrando estructurar los insumos de recopilación de información y establecer el primer contacto formal con los actores del Plan de Acción.

Los objetivos definidos fueron:

- Elaborar un documento base con revisión bibliográfica sobre gestión sostenible del suelo.
- Apoyar la gestión y reporte de reuniones de evaluación de la PGSS.
- Contribuir a la propuesta de actualización del Plan de Acción de la PGSS.
- Apoyar temas relacionados con la reglamentación de vertimiento al suelo de aguas residuales no domésticas tratadas.

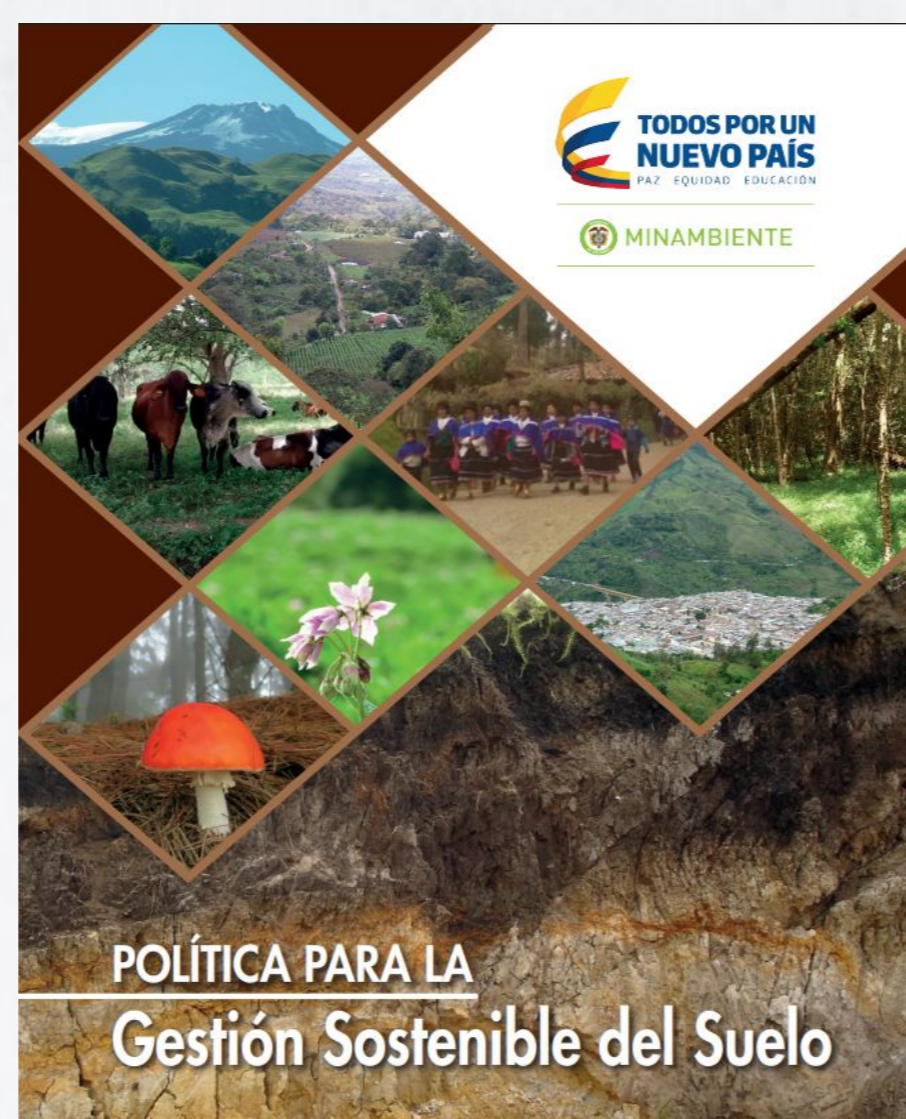


Figura 1: Portada de la Política para la Gestión Sostenible del Suelo (PGSS)

Aportes y logros significativos generados

- Construcción de insumos para el seguimiento de la PGSS, proceso en etapa inicial dentro de la DAASU
- Apoyo en la gestión y organización de la información reportada por los actores del Plan de Acción
- Comprensión real del funcionamiento interno de una entidad pública: sus escalones, filtros y complejidad.
- Crecimiento en redacción institucional y capacidad de conectar la formación académica con problemáticas reales del territorio colombiano.

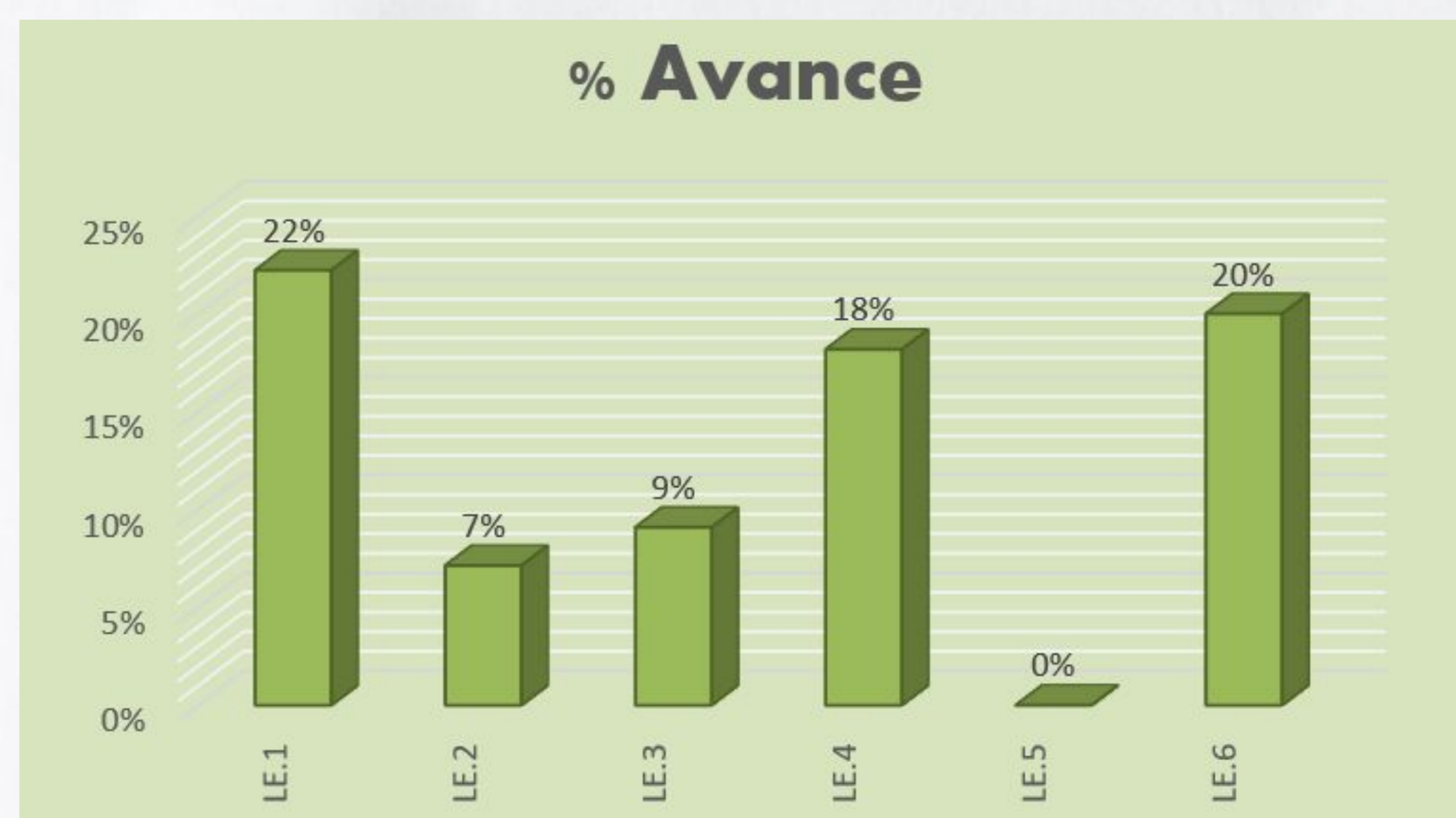


Figura 2: Porcentaje de avance reportado por Línea Estratégica del Plan de Acción de la PGSS.

Retos y aprendizajes

- Organización y análisis de grandes volúmenes de información provenientes de múltiples actores
- Adaptación al ritmo, jerarquías y protocolos de una entidad pública nacional
- Gestión de la comunicación con actores externos: seguimiento activo ante la falta de respuesta oportuna

Bibliografía

- [1] Gil Ramírez, P. C. (2026, 18 de marzo). *Sustentaciones de Práctica 2026-1* [Comunicación por correo electrónico]. Coordinación de Prácticas, Facultad de Arquitectura e Ingeniería, Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia.
- [2] Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (s.f.). *Logotipo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible* [Imagen institucional]. Recuperado de <https://www.minambiente.gov.co>
- [3] Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (s.f.). *Política de Gestión Sostenible del Suelo* [Portada de documento institucional]. Recuperado de https://www.andi.com.co/Uploads/Política_para_la_gestión_sostenible_del_suelo_FINAL.pdf
- [4] Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (s.f.). *Política de Gestión Sostenible del Suelo* [Documento PDF]. Recuperado de https://www.andi.com.co/Uploads/Política_para_la_gestión_sostenible_del_suelo_FINAL.pdf



Figura 1. Ejecución de obra.

ARQUITECTURA & CONCRETO



XXVII SEMANA DE LA FACULTAD ARQUITECTURA E INGENIERÍA

Programa: Ingeniería Ambiental

Nombre del estudiante: Isabela Jaramillo Valencia

Nombre de la agencia de práctica: Arquitectura y Concreto

Modalidad de práctica: Práctica en el lugar de trabajo

Nombre del asesor: Alejandro Builes Jaramillo



Figura 5. Visita técnica por parte del AMVA.



Figura 6. Capacitación al personal operativo.

Presentación de la agencia de prácticas

Arquitectura y Concreto es una empresa privada dedicada a la construcción, comercialización y gerencia de proyectos de carácter residencial y comercial. Sus actividades se centran en la planeación, diseño y ejecución de obras que abarcan desde la negociación y compra del lote hasta la entrega final de los proyectos.

En el desarrollo de sus actividades, la empresa genera diversos impactos ambientales, asociados principalmente al agotamiento de recursos renovables y no renovables, la contaminación del suelo, el aire y el agua, la generación de empleo, el fomento de buenas prácticas ambientales y la recircularidad.

Funciones de la práctica

- Cumplir los requisitos normativos aplicables.
- Diligenciar y actualizar los permisos ambientales.
- Implementar el Plan de Manejo Ambiental y los controles definidos para cada impacto ambiental.
- Llevar a cabo la correcta separación, almacenamiento y disposición de los residuos generados.
- Acompañar la identificación y atención de posibles emergencias ambientales.
- Participar en las inspecciones realizadas por la autoridad ambiental y atender requerimientos.
- Apoyar la gestión documental.
- Realizar capacitaciones ambientales al personal de obra.



Figura 2. Centramiento perimetral de árbol de conservación.



Figura 3. Vehículo con carga cubierto y lavado de llantas.



Figura 4. Disposición de respl con gestor autorizado.

Retos y aprendizajes de la práctica

APLICACION DE
 CONOCIMIENTOS
 SEGURIDAD y liderazGO
 maneJO de PERSONAL
 HABILIDADES
 COMUNICATIVAS

Aportes y logros significativos generados a la empresa, al medio ambiente o a la sociedad

- Elaboración y actualización de la matriz de aspectos e impactos ambientales del proyecto.
- Recopilación de información para hacer el reporte único ambiental ante el IDEAM y el reporte trimestral de residuos ante el AMVA de la obra.
- Organización de documentos para inspecciones ambientales y auditoría ICONTEC.
- Seguimiento documental y en campo para el cumplimiento de las metas ambientales.

Tabla 1. Metas de aprovechamiento de RCD a cumplir según la Resolución 1257 de 2021.

CATEGORÍA ESPECIAL	CATEGORÍA 1, 2, 3	CATEGORÍA 4, 5, 6	CUMPLIMIENTO DE META
25%	15%	5%	1° de enero de 2023
50%	30%	20%	1° de enero de 2026
75%	60%	40%	1° de enero de 2030

Tabla 2. Porcentaje de RCD aprovechado en obra.

APROVECHAMIENTO EN OBRA	100 %
-------------------------	-------

Bibliografía

- Arquitectura y Concreto. (s.f.). Arquitectura y Concreto. Recuperado el 6 de mayo de 2026 de <https://arquitecturayconcreto.com/>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2021). Resolución 1257 de 2021: Por la cual se desarrolla el reporte de información sobre generación de residuos o desechos peligrosos. República de Colombia.

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA®



XXVII

SEMANA DE LA FACULTAD
**ARQUITECTURA
E INGENIERÍA**

Programa: Ingeniería Ambiental
Nombre del Estudiante: Laura Andrea Moreno Chaparro
Nombre de la Agencia de práctica: COLORQUIMICA S.A.S
Modalidad de práctica: Laboral
Nombre del Asesor: Juan David Correa Estrada

Presentación de la agencia de Prácticas

Colorquímica S.A.S. (CLQ) es una empresa privada Colombiana con más de 50 años en el mercado, con sede en La Estrella - Ant, líder en la investigación y fabricación de soluciones de química y color, que atiende 20 sectores industriales nacionales e internacionales.



Funciones de la práctica

En CLQ hago parte del área de Gestión Ambiental, con el objetivo de dar cumplimiento a la política ambiental interna, el cumplimiento normativo, fomentar la sostenibilidad y mitigar los impactos negativos al medio ambiente.

- Actualización y ejecución de programas ambientales.
- Capacitaciones al personal.
- Seguimiento a indicadores ambientales.
- Manejo de residuos peligrosos y no peligrosos.
- Registro y análisis de consumos de agua.
- Comunicaciones gráficas ambientales.

Retos y aprendizajes de la práctica

Como principal reto, fue conocer los procesos, interactuar con los responsables de cada área e identificar la codificación de la información documental ambiental. Asimismo, se realizó la inspección para la auditoría de recertificación del ICONTEC.



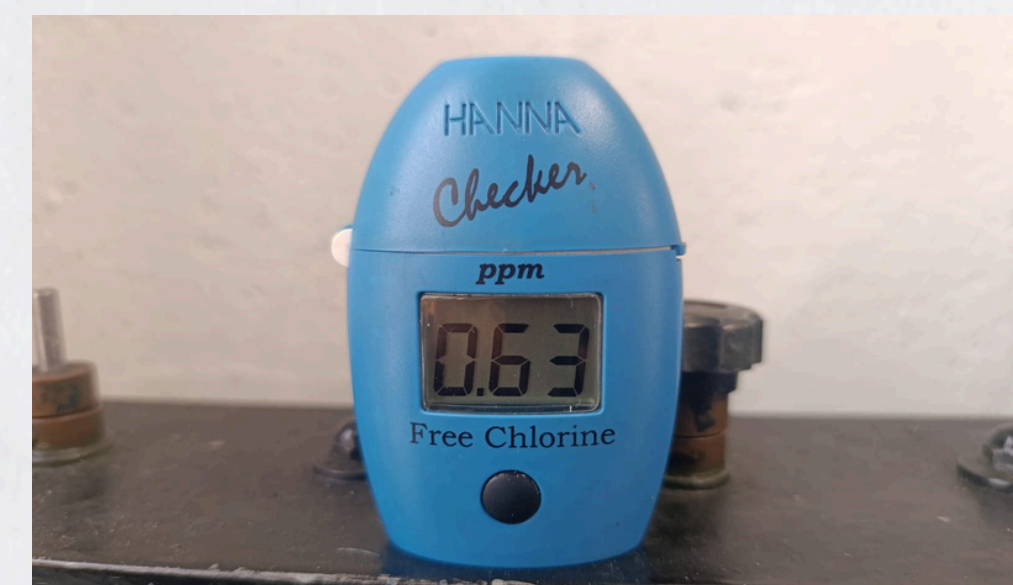
Como aprendizaje, fue la comunicación con jefes y personal fortaleció el liderazgo y toma de decisiones. Se adquirió experiencia en la elaboración de reportes ambientales como PCB's y RUA, el envío de muestras de carbón a laboratorios certificados y verificación de muestreos en fuentes fijas.



Punto de acopio de residuos.



Punto ecologico- inspección.



Lectura de cloro libre.

Aportes y Logros Significativos generados a: La empresa, al medio ambiente o a la sociedad.

Se identificó un error en la toma de datos de un contador, el cual generaba inconsistencias en los reportes de consumo de agua. Asimismo, se avanzó en la documentación de las actividades ambientales.

Se lideraron procesos de medición de fuentes fijas, garantizando el cumplimiento de los requisitos, junto con la actualización de formatos y la identificación de errores en certificados de disposición final de residuos con gestores externos.



Medición fuente fija

Bibliografía

- CLQ - Colorquímica. (2025, August 7). CLQ / Colorquímica - Beyond Solutions / Más allá de las soluciones. CLQ Colorquímica. <https://colorquimica.com.co/>



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
**COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA®**



XXVII

SEMANA DE LA FACULTAD

ARQUITECTURA E INGENIERÍA

Programa: Ingeniería Ambiental

Nombre del Estudiante: Daniela Velazco Agudelo

Nombre de la Agencia de práctica: Haceb Whirlpool Industrial

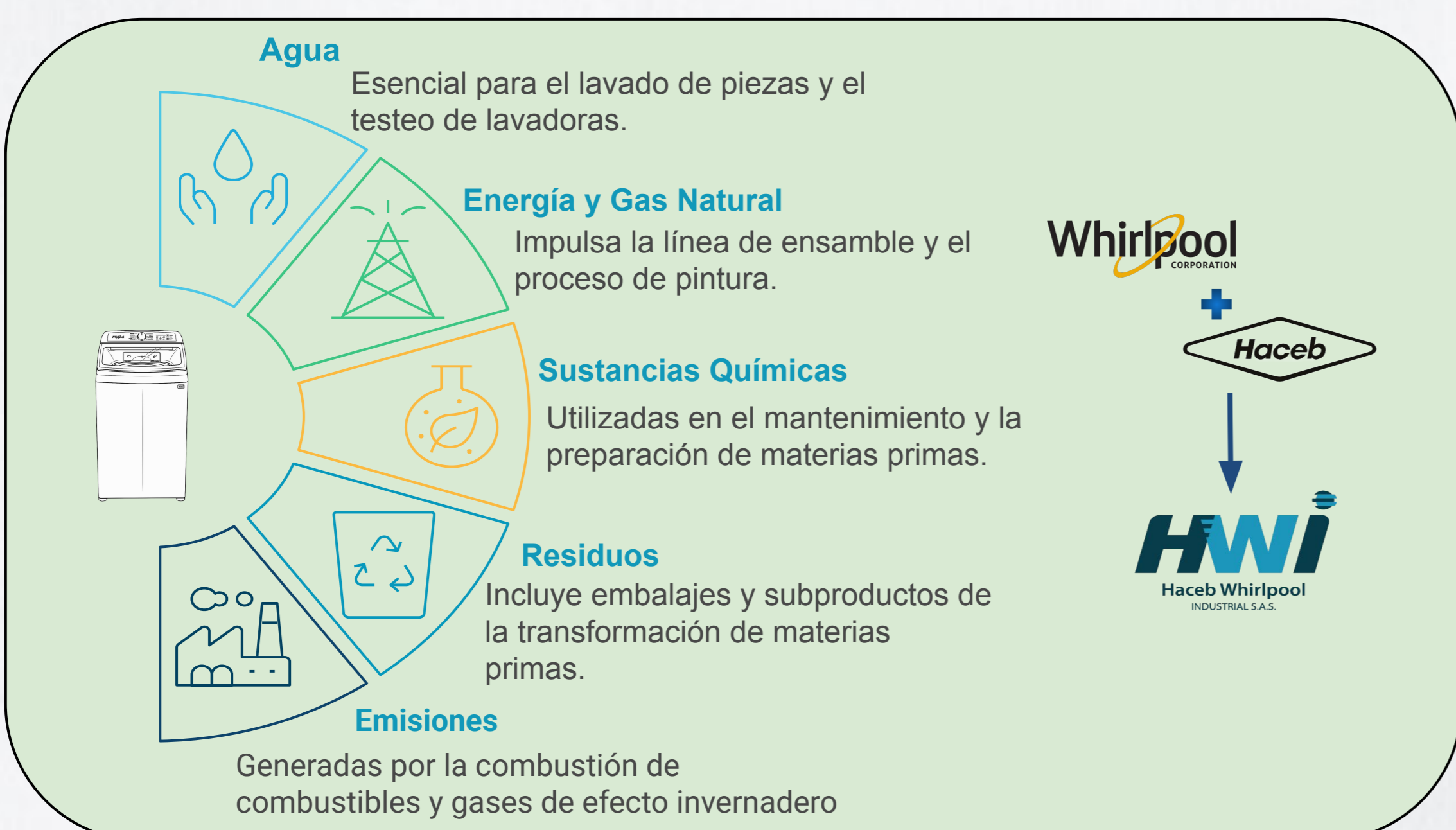
Modalidad de práctica: Practica Laboral

Nombre del Asesor: Andrea Tamayo

Presentación de la agencia de Prácticas

HWI es una empresa privada del sector manufacturero, resultante de la unión entre Industrias Haceb y Whirlpool Corporation, dedicada a la fabricación de lavadoras.

El proceso productivo de la planta se asocia a los siguientes impactos que son clave para nuestra gestión ambiental.



Funciones de la práctica

- Gestión y seguimiento ambiental: Manejo de residuos, Registros PTAR, Indicadores ambientales, requisitos legales
- Liderar el programa de educación ambiental a través de formaciones, comunicaciones y campañas
- Alinear el Sistema de Gestión Ambiental con los requisitos del Sistema de Gestión Basura Cero
- Participación en iniciativas de inversión social y sostenibilidad corporativa
- Participación en proyectos ambientales de mejora continua.



Retos y aprendizajes de la práctica

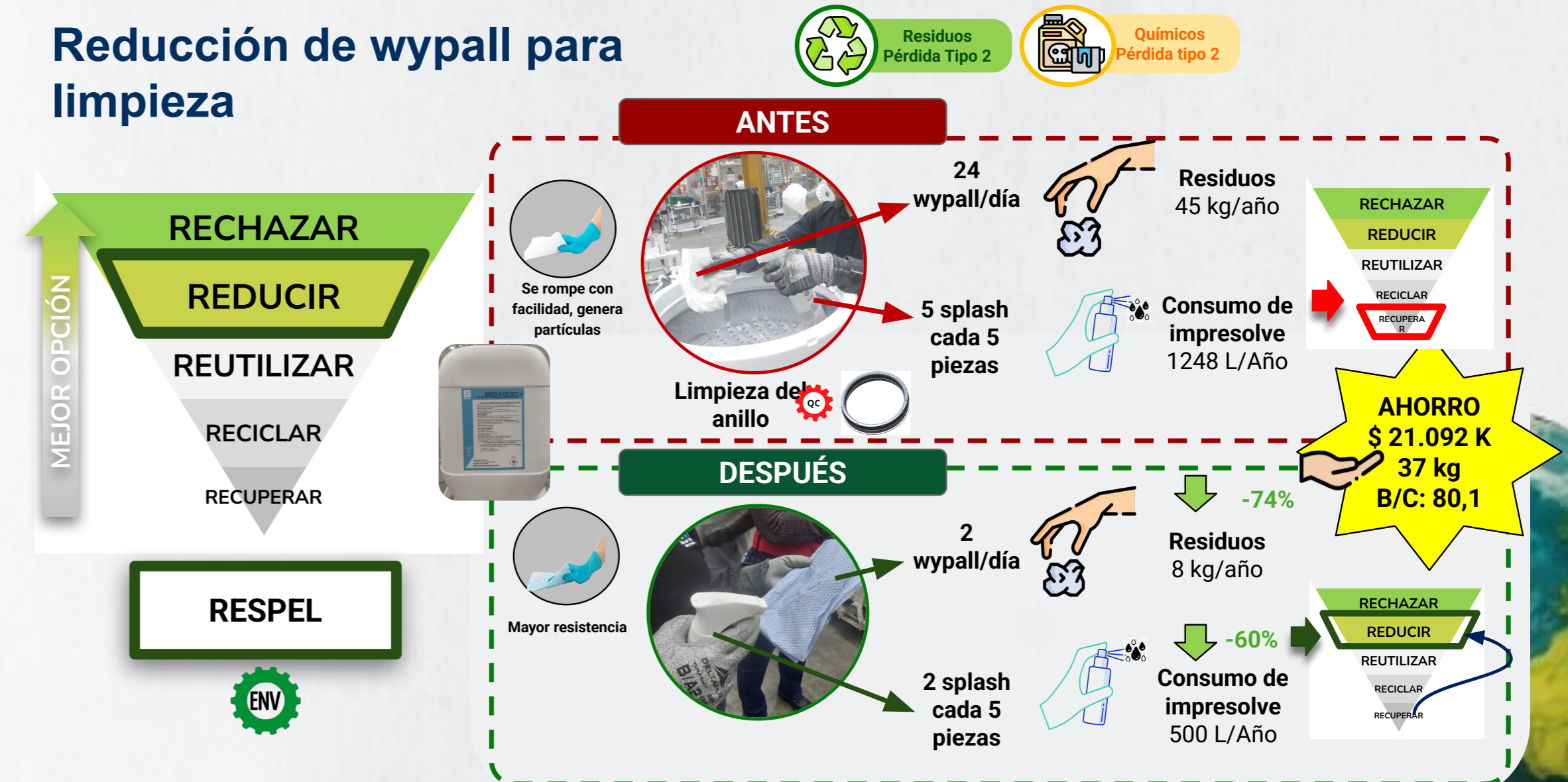
- Aplicar los conocimientos teóricos adquiridos durante la carrera en situaciones reales dentro de la industria, adaptándolos a las condiciones operativas y retos ambientales propios de la empresa.
- Coordinar actividades con diferentes áreas, entendiendo sus necesidades y buscando un equilibrio entre los procesos operativos y los objetivos ambientales de la empresa
- Fortalecer la seguridad en mis capacidades y conocimientos, aprendiendo a confiar más en mi criterio para tomar decisiones frente a situaciones y necesidades de la operación.

Aportes y Logros Significativos generados a: la empresa, al medio ambiente o a la sociedad.

Reutilización Bolsas Transparentes



Reducción de wyppall para limpieza



Bibliografía

Informe sostenibilidad 2025 HWI



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA



XXVII

SEMANA DE LA FACULTAD

ARQUITECTURA E INGENIERÍA

Programa: Ingeniería ambiental

Nombre del Estudiante: Oscar Fernando Pérez Cely

Nombre de la Agencia de práctica: Aguas Nacionales EPM

Modalidad de práctica: En el lugar de trabajo

Nombre del Asesor: Juan David Correa

Aguas Nacionales Grupo EPM

Es una empresa de carácter público, la cuál integra la operación de servicios públicos, como el alcantarillado y tratamiento de aguas residuales municipales, operando principalmente la Biofábrica Aguas Claras.

Aguas Nacionales crea el Programa de Uso Responsable de Biosólidos desde el inicio de su operación.



Imagen 1

Funciones de la práctica

Ocupo el lugar de Auxiliar de Gestión Biosólidos, en el cuál, mi rol principal es darle un aprovechamiento final a los biosólidos generados en la operación de la PTAR Aguas Claras.

Retos y aprendizajes

- Mi principal reto dentro de la compañía es el manejo de personal, en el cuál debo estar a cargo de 16 conductores de volqueta quienes viajan diariamente a diferentes partes del territorio antioqueño.
- Los retos administrativos son interesantes, evaluar predios, dar criterios claros y con el sentido que se pretende desde la economía circular, sin dejar a un lado la labor social.
- Aprender a integrar el tratamiento de aguas con el tratamiento de los suelos, en donde la calidad del tratamiento de aguas juega su papel principal en la calidad del biosólido.

Aportes y Logros

Los biosólidos y su aporte al suelo son una oportunidad de investigación y conocimiento. Mi labor se destacó por darle un impulso más a este gran programa, desde una perspectiva microbiológica. Se realizaron 3 análisis de microbiología en suelos los cuales refuerzan la información sobre sus beneficios a la salud del suelo. Así mismo este análisis se convierte en un plus para futuras presentaciones de Aguas Nacionales para llegar a más personas y entidades, respondiendo a un principio de economía circular.

Análisis microbiológico: Predio La Casa del Ayer.

Comparativa de resultados			
El Cedro			
Grupo microbiológico	Suelos		Observación
	Sin Biosólidos UFC/g	Con Biosólidos UFC/g	
Bacterias Totales	$3,6 \times 10^5$	$1,6 \times 10^6$	Aumento $1,24 \times 10^6$ UFC/g
Actinomicetos	0,00	$3,7 \times 10^4$	Aumento $3,7 \times 10^4$ UFC/g
Hongos Totales	$2,1 \times 10^4$	$2,5 \times 10^4$	Aumento $4,0 \times 10^3$ UFC/g
Mucor	$8,3 \times 10^2$	$1,0 \times 10^4$	Aumento $9,17 \times 10^3$ UFC/g
Penicillium	$8,3 \times 10^2$	0,00	Disminución $8,3 \times 10^2$ UFC/g
Metarhizium	$3,3 \times 10^3$	$3,3 \times 10^3$	Permanece igual
Trichoderma	0,00	$1,8 \times 10^3$	Aumento $1,8 \times 10^3$ UFC/g
Mortierella	$3,3 \times 10^2$	0,00	Disminución $3,3 \times 10^2$ UFC/g
Levaduras	$1,2 \times 10^4$	$5,0 \times 10^3$	Disminución $6,95 \times 10^3$ UFC/g
Otros géneros	$4,2 \times 10^3$	$4,5 \times 10^3$	Aumento $3,0 \times 10^2$ UFC/g



Imagen 2



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR DE ANTIIOQUIA

80 AÑOS 1945-2025
Imágenes tomadas de: www.grupo-epm.com/site/aguasnacionales/

XXVII

SEMANA DE LA FACULTAD

ARQUITECTURA E INGENIERÍA

INGENIERÍA AMBIENTAL APLICADA A LA SALUD AMBIENTAL: ENTORNO Y HÁBITAT SALUDABLE

Programa: Ingeniería Ambiental

Nombre del Estudiante: Sara Maya Gaviria

Nombre de la Agencia de práctica: Distrito de Medellín - Salud Ambiental

Modalidad de práctica: Práctica Laboral

Nombre del Asesor: Joan Amir Arroyave Rojas

Presentación de la agencia de Prácticas

La Secretaría de Salud de Medellín es una entidad pública del Distrito de Medellín que desarrolla acciones orientadas a la protección de la salud pública y la gestión de factores ambientales que pueden afectar la comunidad. La práctica se realiza en el área de Salud Ambiental, específicamente en el equipo de Habitabilidad y Entornos Saludables, donde se trabajan líneas como Calidad de Agua, Seguridad Química, Vectores, Zoonosis y Vigilancia Sanitaria, mediante actividades de promoción, prevención, inspección y control ambiental.



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Funciones de la práctica

- Apoyo técnico en visitas de Inspección, Vigilancia y Control (IVC) en temas de seguridad química, ruido, vectores, MTQS, PISAM, acueductos, piscinas y tanques
- Generación de Certificaciones según resultados del Índice de Riesgo de la Calidad de Agua
- Apoyo en la gestión de solicitudes mediante plataforma Mercurio
- Reporte mensual de muestras de calidad de agua de Acueductos, Piscinas y Tanques
- Acompañamiento a visitas de inspección sanitaria relacionadas con humedades, filtraciones, olores ofensivos, humo y afectaciones al recurso aire.



Bibliografía

Alcaldía de Medellín. (s.f.). Secretaría de Salud. Recuperado el 13 de mayo de 2026, de <https://www.medellin.gov.co/es/secretaria-de-salud/>

Retos y aprendizajes de la práctica

- Durante las inspecciones sanitarias fue necesario atender solicitudes de la ciudadanía relacionadas con problemáticas ambientales y de salubridad.
- Articular conocimientos con profesionales y tecnólogos de diferentes áreas de salud ambiental, comprendiendo dinámicas institucionales y procesos técnicos relacionados con salud pública
- Uno de los principales desafíos fue llevar a la práctica conceptos aprendidos durante la carrera en contextos reales de salud ambiental.

Aportes y Logros Significativos generados a: la empresa, al medio ambiente o a la sociedad.

- Modificación del Acta de Inspección, Vigilancia y Control Sanitario a Empresas Expendedoras y Aplicadores de Plaguicidas.
- Modificación del Acta de Inspección, Vigilancia y Control Sanitario a Establecimientos con Riesgo Químico.
- Elaboración de instructivos de seguridad química para las visitas de inspección a establecimientos expendedores de plaguicidas y establecimientos con manejo de sustancias químicas.
- Contribución al cuidado de la salud pública y al bienestar de la comunidad mediante el apoyo en el seguimiento de la calidad del agua de acueductos, piscinas y tanques en Medellín.



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
**COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA®**



XXVII

SEMANA DE LA FACULTAD

ARQUITECTURA E INGENIERÍA

Programa:

Nombre del Estudiante: Juan Camilo Posada Blandón

Nombre de la Agencia de práctica: Compañía de Constructores Asociados S.A

Modalidad de práctica: laboral

Nombre del Asesor: Fidel Granda Ramirez

Presentación de la agencia de Prácticas

Compañía de Constructores Asociados S.A. (CASA) es una constructora privada con más de 40 años de trayectoria en proyectos residenciales, comerciales e institucionales. Su actividad principal es el desarrollo integral de infraestructura, generando un impacto positivo mediante la construcción sostenible, la creación de empleo y el fortalecimiento del tejido urbano en Colombia.



fuente:Elaboración propia

Funciones de la práctica

La práctica se desarrolla en el **Departamento de Gestión Ambiental (DGA)** con el objetivo primordial de asegurar el cumplimiento de la legislación vigente y la correcta implementación de los Planes de Manejo Ambiental (PMA) en los proyectos de construcción. El alcance de la labor incluye la supervisión técnica de los medios físico, biótico y socioeconómico, gestionando integralmente los residuos (RCD y RESPEL), controlando indicadores de consumo y coordinando trámites ante autoridades ambientales. Asimismo, la labor abarca el seguimiento a obligaciones de silvicultura y fauna, la atención de requerimientos legales y la promoción de una cultura de sostenibilidad organizacional mediante la dirección de comités, capacitaciones y campañas ambientales, garantizando así la viabilidad normativa y el desempeño ambiental responsable de cada obra.



fuente:Elaboración propia

Retos y aprendizajes de la práctica

- Mantener conversaciones fluidas con residentes, directores y el resto del personal de la obra para promover las buenas prácticas ambientales.
- Las capacitaciones son un desafío porque las condiciones del sitio no siempre facilitan compartir la información de manera efectiva, y porque parte del equipo, como los operarios de obra, tiene menos familiaridad con estas prácticas en una construcción.
- Dialogar y negociar precios con los contratistas para cotizar servicios de mantenimiento de árboles y trámites ambientales.

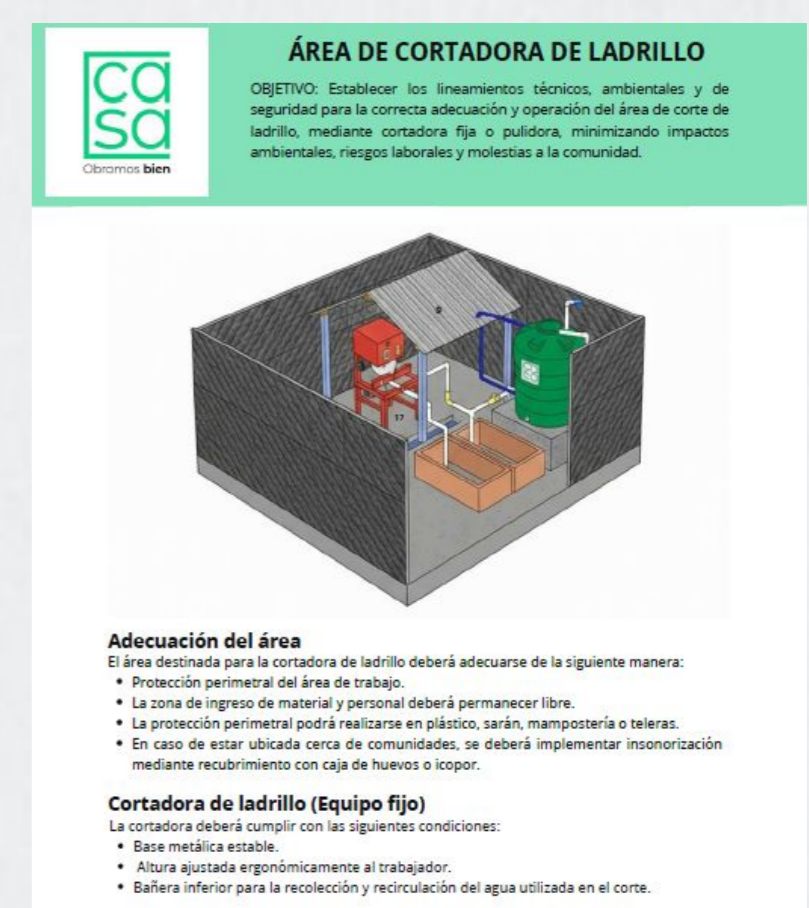
Aportes y Logros Significativos generados a: la empresa, al medio ambiente o a la sociedad.

- Tuve la iniciativa de proponer nuevas prácticas de aprovechamiento de RCD más innovadoras y menos convencionales a las que se suelen aplicar en las obras, diferentes de las típicas opciones como senderos peatonales, topellantas o el uso de material para llenos posteriores.



fuente:Elaboración propia

- Planteé la estandarización de procesos mediante cartillas elaboradas con apoyo de inteligencia artificial, orientadas a actividades como el acopio de RESPEL, el manejo de escombros, el uso de la cortadora de ladrillo y otras actividades recurrentes en obra, con el fin de homogenizar criterios y mejorar la ejecución ambiental.



fuente:Elaboración propia

- Además, propuse la elaboración y publicación de afiches con temáticas ambientales para instalarlos en las áreas provisionales de las obras, con el objetivo de visibilizar y promover entre todo el personal las buenas prácticas ambientales y fortalecer la cultura de cuidado del entorno.



fuente:Elaboración propia

Bibliografía

- <https://casa.com.co/>

XXVII

SEMANA DE LA FACULTAD
**ARQUITECTURA
E INGENIERÍA**

Programa: Ingeniería Ambiental
Nombre del Estudiante: Luz Alderis Vélez Parra
Nombre de la Agencia de práctica: Jiro S.A.S proyecto: Emvarias
Modalidad de práctica: En el lugar de trabajo
Nombre del Asesor: Paula Cristina Gil Ramírez

Presentación de la agencia de Prácticas

Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P. es una empresa pública descentralizada, adscrita al sector de servicios públicos. Organización con más de 60 años de experiencia en la prestación del servicio público de aseo en Medellín.



Actividad principal

Apoyo en la gestión de residuos orgánicos, mediante la capacitación técnica de auxiliares de campo y la optimización del instrumento de recolección de información para la caracterización de grandes generadores de residuos orgánicos.



Objetivo

Fortalecer la gestión adecuada de los residuos orgánicos en los usuarios visitados, mediante la implementación de buenas prácticas de separación en la fuente y el aprovechamiento de la fracción orgánica, de acuerdo con las condiciones del sector y el contexto productivo de cada lugar.

Impactos

- Optimización de la calidad de la información recolectada durante las visitas técnicas, para obtener diagnósticos más confiables sobre la gestión de residuos orgánicos.
- Mejora en el proceso de caracterización de generadores de residuos orgánicos mediante el ajuste del instrumento de recolección de información.
- Desarrollo de capacidades técnicas en los auxiliares de campo para la separación en la fuente, aprovechamiento y cálculo de generación de residuos orgánicos.

Bibliografía

Empresa de Varias de Medellín S.A. E.S.P. (s.f.). Gestión de residuos sólidos. Recuperado de <https://www.emvarias.com.co>

Funciones de la práctica

- Diagnóstico inicial del manejo de residuos orgánicos y revisión de encuestas aplicadas.
- Identificación de errores en el cálculo de generación de residuos orgánicos.
- Desarrollo y ejecución de capacitación teórico-práctica para auxiliares de campo.
- Ajuste y mejora del instrumento de recolección de información (encuesta).
- Aplicación de la encuesta mejorada en diferentes sectores.
- Seguimiento, validación de datos y retroalimentación final.



Retos y aprendizajes de la práctica

- Fortalecimiento de habilidades de trabajo en equipo y adaptación a dinámicas de campo.
- Limitaciones en la recolección de información precisa.
- Manejo de la comunicación asertiva durante el diagnóstico y seguimiento a usuarios.

Aportes

- Participación en la actualización del instrumento de caracterización para fortalecer la recolección y calidad de la información sobre residuos orgánicos.
- Identificación y caracterización de grandes generadores de residuos orgánicos mediante visitas técnicas.

Logros

- Mejora en la calidad y confiabilidad de la información recolectada en campo.
- Contribución al cumplimiento de metas sobre el aprovechamiento de residuos orgánicos.



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
**COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA®**



Programa: Ingeniería Ambiental

Nombre del estudiante: Camilo Andrés Díaz Ramírez

Nombre de la agencia de prácticas: STOP S.A.S


Modalidad de práctica: Laboral

Nombre del Asesor: Dorcas Zúñiga Silgado


AGENCIA DE PRÁCTICAS

STOP JEANS®
YOYO
jeans

STOP S.A.S. es una compañía privada colombiana dedicada al diseño y comercialización de moda femenina, con un fuerte liderazgo en el mercado de denim.

 **Sector:** textil - moda

 **Fundación:** 1972

 **Retail:** 365 tiendas a nivel nacional entre STOP - YOYO

INDUSTRIA TEXTIL



Responsable del 20% de la contaminación hídrica en el mundo

7500 L de agua para fabricar un jean

10% de las emisiones GEI a nivel global

HUELLAS AMBIENTALES

Consumo de agua indirecto **100%**

Productos y servicios tercerizados **97,2%**

FUNCIONES DE LA PRÁCTICA



Gestión de residuos aprovechables, peligrosos y especiales



Análisis y evaluación de impactos bajo enfoque de ciclo de vida



Apoyo en la elaboración de informe de sostenibilidad con estándares GRI

RETOS Y APRENDIZAJES DE LA PRÁCTICA



Entendimiento de los procesos y la articulación de estos



Triple impacto alineado a la visión estratégica de la empresa



Hacer que las cosas pasen - acción con propósito

APORTES Y LOGROS SIGNIFICATIVOS GENERADOS A: LA EMPRESA, AL MEDIO AMBIENTE Y A LA SOCIEDAD

APORTES



Estructuración del Informe de Sostenibilidad 2025, transformando datos operativos en indicadores clave para la comunicación corporativa.



Diseño de una matriz de aspectos e impactos, aplicando un enfoque de ciclo de vida cumpliendo con estándares ISO 14001:2015.



Apoyo en el proceso de documental para la consecución del Sello de Sostenibilidad ICONTEC.

LOGROS



Profundización en Estándares GRI: Comprensión técnica de los lineamientos internacionales para la elaboración de informes de sostenibilidad.



Entendimiento de la alineación de la estrategia ESG con la sostenibilidad de la empresa: Gestionar los riesgos en asuntos ESG garantiza sostenibilidad productiva, comercial, reputacional, ambiental, social, etc.

BIBLIOGRAFÍA



ISO 14001:2015 - Sistemas de gestión ambiental



Global Reporting Initiative - Estándares para reportes de sostenibilidad



XXVII

SEMANA DE LA FACULTAD

ARQUITECTURA E INGENIERÍA

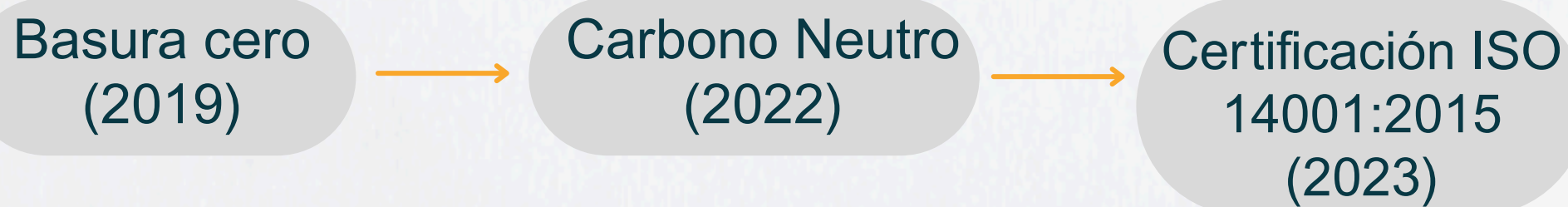
Programa: Ingeniería Ambiental
Nombre del estudiante: Sara Gicell Castrillon Montoya
Nombre de la Agencia de práctica: Gobernación de Antioquia
Modalidad de práctica: Vinculación formativa
Nombre del Asesor: Dorcas Zuñiga Silgado

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

Es una entidad pública enfocada en el desarrollo social, administrativo y ambiental del departamento. Su actividad principal es la gestión y ejecución de políticas públicas para el fortalecimiento territorial.

Centro Administrativo Departamental José María Córdova (CAD), ubicado en Medellín.

Promueve el uso eficiente de recursos, la adecuada gestión de residuos y el cumplimiento ambiental dentro del CAD y sus sedes externas.



Aspectos significativos

- Consumo energético
- Consumo de agua
- Emisiones de GEI
- Generación de Residuos

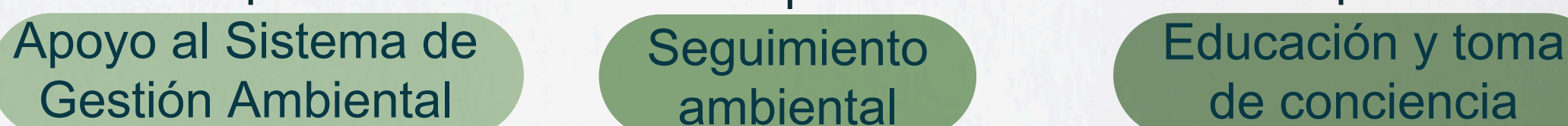


Figura 1. Centro Administrativo Departamental.

FUNCIONES DE LA PRÁCTICA

La práctica se desarrolló en la Dirección de servicios generales del CAD, apoyando el fortalecimiento del **Sistema de Gestión Ambiental**.

Funciones



- Actualización de matrices ambientales, PGIRESPEL y PMIRS.
- Consolidación de información ambiental.
- Seguimiento de indicadores y controles operativos
- Apoyo a capacitaciones y sensibilización.
- Apoyo a programas de eficiencia energética, PUEAA y gestión de residuos (RECIMED, EMVARIAS).

Bibliografía

Gobernación de Antioquia. (s.f.). *Portal oficial de la Gobernación de Antioquia*. Recuperado el 12 de mayo de 2026, de <https://www.antioquia.gov.co/>

ISOLUCIÓN Antioquia. (s.f.). *Sistema Integrado de Gestión – ISOLUCIÓN*. Recuperado el 20 de mayo de 2026, de <https://isolucion.antioquia.gov.co/PaginaLogin.aspx>

RETOS Y APRENDIZAJES DE LA PRÁCTICA

Aprendizajes	Retos
Habilidades técnicas y comunicativas	Seguridad y confianza
Gestión ambiental pública	Adaptación administrativa
Crecimiento personal y profesional	Gestión de la información

APORTES Y LOGROS SIGNIFICATIVOS

generados a: la empresa, al medio ambiente o a la sociedad.

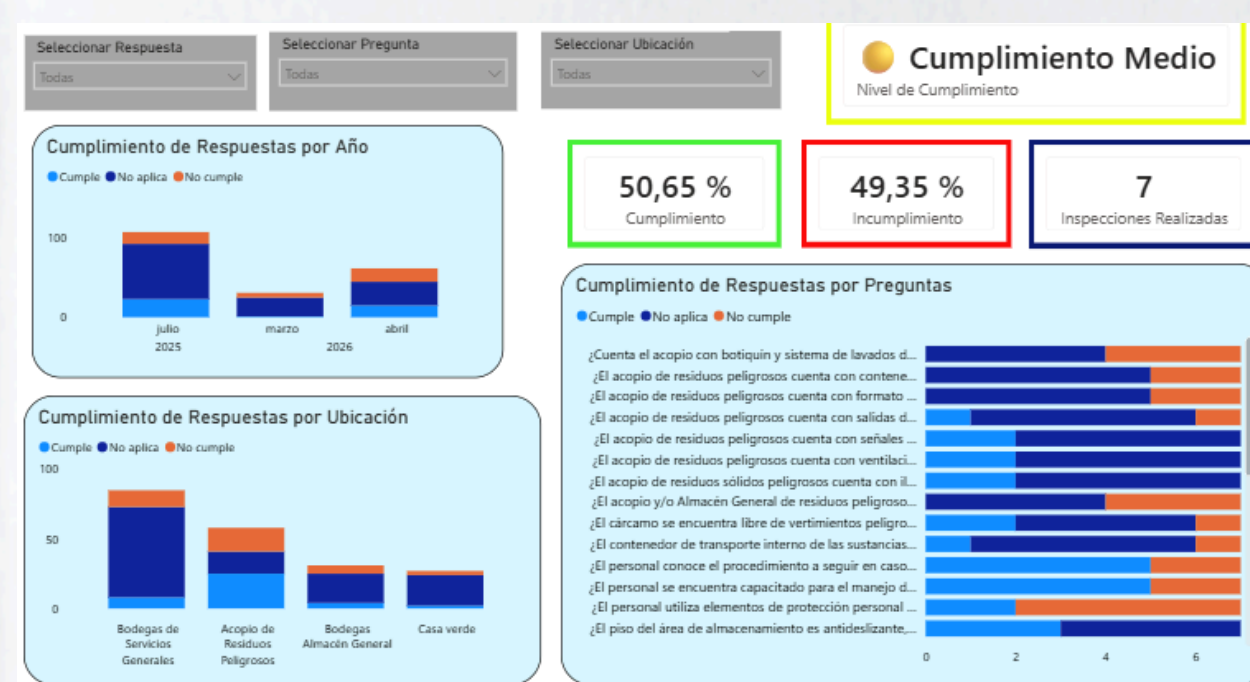


Figura 2. Tabla de control de manejo de RESPEL



Figura 4. Capacitaciones a contratistas

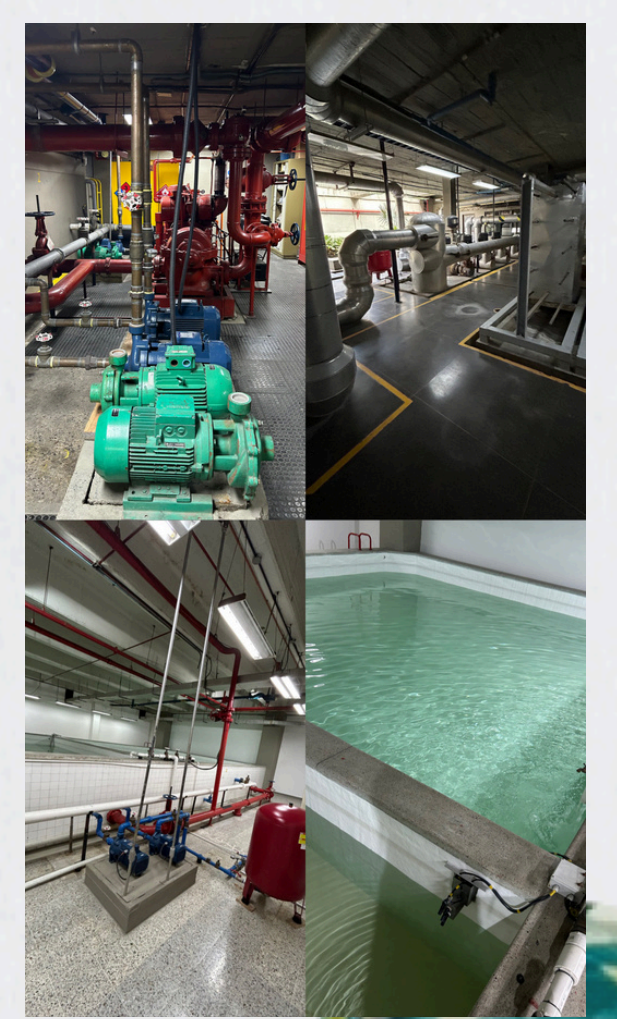


Figura 3. Seguimiento Estación.



Figura 5. Muestreo del agua de tanques de almacenamiento



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA



XXVII

SEMANA DE LA FACULTAD

ARQUITECTURA E INGENIERÍA

Programa: Ingeniería Ambiental

Nombre del Estudiante: Leidy Johana Caro Pulgarín
Nombre de la Agencia de práctica: C.I. CREYTEX S.A.S

Modalidad de práctica: Laboral

Nombre del Asesor: Dorcas Zúñiga Silgado y Jennifer Andrea Arboleda Botina

Presentación de la agencia de Práctica

C.I. CREYTEX. S.A.S es una empresa antioqueña fundada en 1971.

Sector: Manufactura de prendas de vestir.

Unidades de negocio: Marca propia y paquete completo.

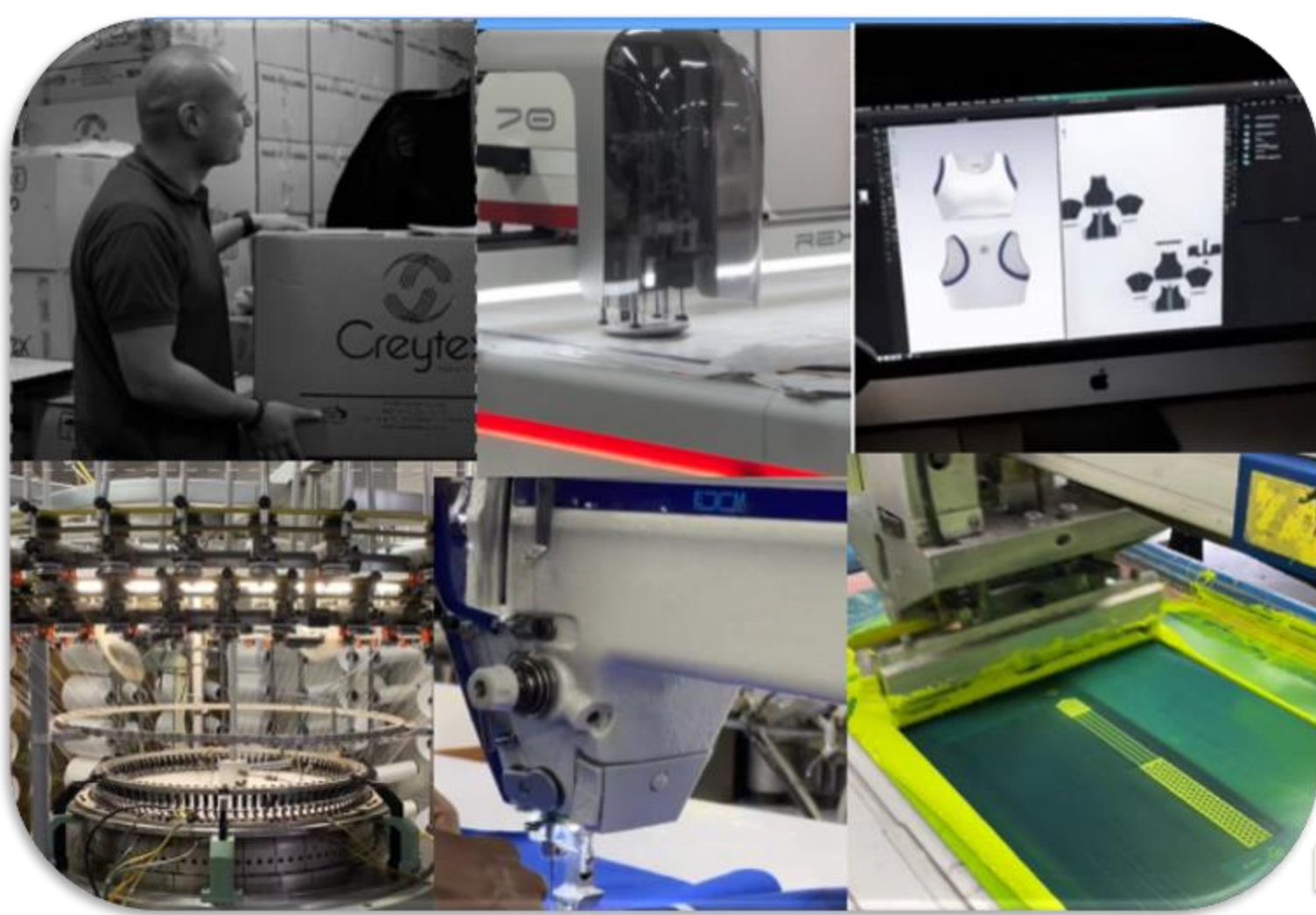
Empleados: 350 personas



Fig 1. C.I. CREYTEX S.A.S.

La moda genera más de 700 mil empleos (Inexmoda, 2026).

La empresa cuenta con los procesos de desarrollo de producto, tejeduría, corte, decoración, confección y distribución.



- Generación de residuos
- Generación de empleo
- Generación de emisiones atmosféricas
- Consumo de agua

Fig 2. Procesos para la producción de prendas de vestir en C.I. CREYTEX S.A.S.

Diligenciamiento de indicadores ambientales.

Sensibilizaciones y campañas.

Seguimiento al PGIRS, PUEA Y PUEAE.

Seguimiento a equipos como la termo fijadora.

Gestionar donaciones de residuos aprovechables.

Funciones de la práctica

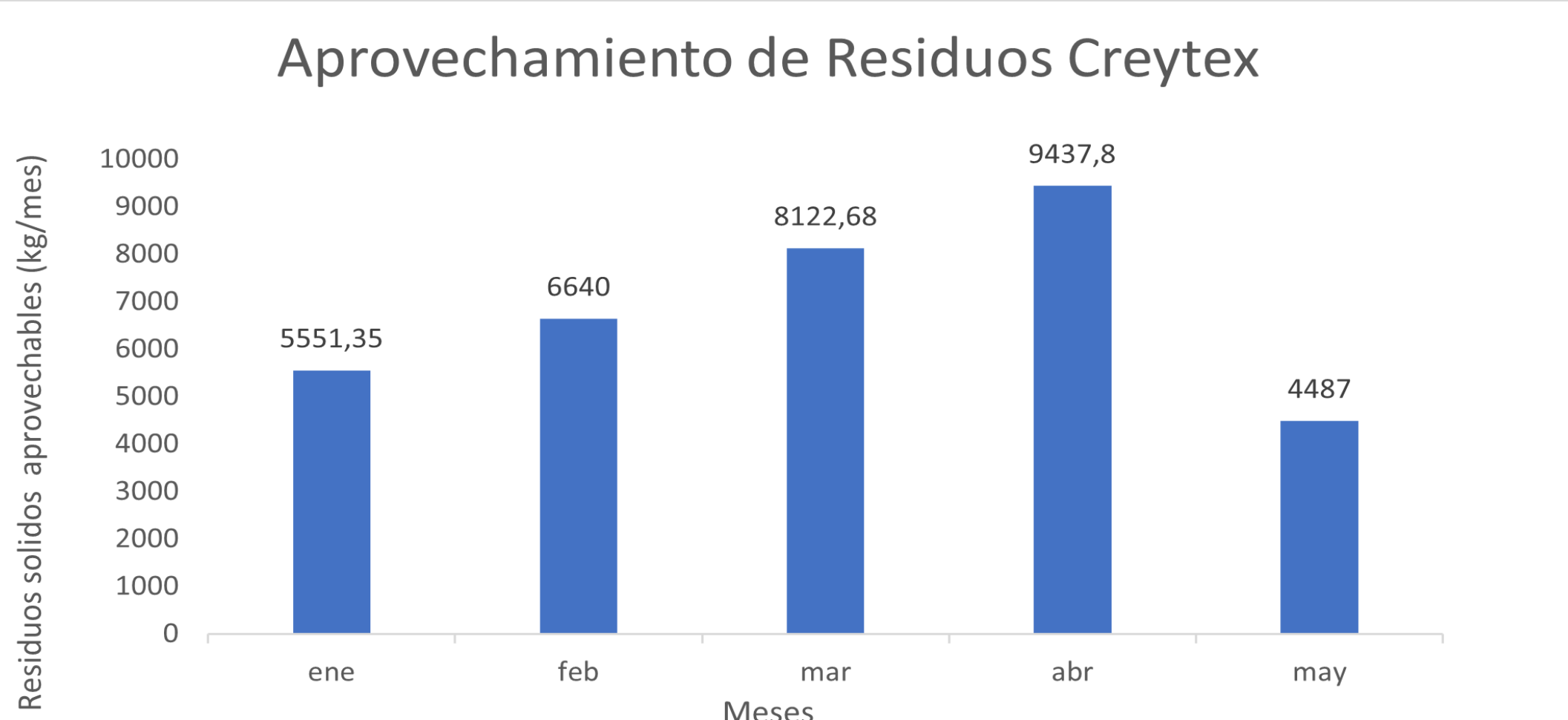


Fig 3. Residuos sólidos aprovechables entregados durante 2026 en la empresa C.I. CREYTEX. SA.S

Aportes y Logros Significativos generados a: la empresa, al medio ambiente o a la sociedad.

- Seguimiento al correcto etiquetado de sustancias químicas
- Fortalecimiento de la presencia y reconocimiento del área ambiental dentro de la empresa
- Mejoramiento en la disposición de residuos sólidos en los procesos



Fig 4. Evidencias de la gestión ambiental en C.I. CREYTEX S.A.S

Tabla 1. Retos y aprendizajes en C.I. CREYTEX S.A.S.

Retos	Aprendizajes
Sensibilización del personal en temas ambientales	Comprender las dinámicas de las empresas en temas ambientales
Adaptación a un entorno laboral diferente	Fortalecimiento del conocimiento normativo
Asumir el liderazgo y autonomía del área ambiental	Gestionar la frustración
Superar la inseguridad en la aplicación de criterios técnicos	Integrar los procesos a la gestión ambiental

Bibliografía

- ❖ C.I. CREYTEX S.A.S (2026). *Nosotros*. <https://cicreytex.com.co/nosotros/>
- ❖ C.I. CREYTEX S.A.S (2026). *Paquete completo*. <https://cicreytex.com.co/paquete-completo/>
- ❖ Inexmoda (2026). *Agenda 2026 del Sistema Moda: las decisiones que definirán la próxima década*. <https://inexmoda.org.co/stories/agenda-2026-del-sistema-moda-las-decisiones-que-definiran-la-proxima-decada/>



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA®

