



TÍTULO DE INFORME:

DISEÑO Y FORMULACIÓN DE UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE REGISTRO DE EXPEDIENTES PERTENECIENTES A LA OFICINA DE RECURSO HÍDRICO DE CARSUCRE.

PRESENTADO POR:

JEIMY MACEA HERNANDEZ

Código:

2017217046

PRESENTADO A:

DAYANA PATRICIA VALERO OSPINO Tutor de prácticas profesionales

> TULIO RUIZ ALVAREZ Jefe inmediato empresa

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA FACULTAD DE INGENIERÍA INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA

Fecha de entrega: 12/01/2023





Tabla de Contenido

1.	PRES	PRESENTACION							
2.	OBJE	ETIVOS Y/O FUNCIONES	5						
	2.1.	Objetivo General:	5						
	2.2.	Objetivos Específicos:	5						
	2.3.	Funciones del practicante en la organización:	5						
3.	JUST	TFICACIÓN:							
4.	GEN	ERALIDADES DE LA EMPRESA	7						
	4.1	Presentación de la empresa.	7						
	4.2	Localización.	8						
	4.3	Misión	8						
	4.4	Visión	8						
	4.5	Organigrama	9						
	4.6	Servicios.							
5.	SITU	ACIÓN ACTUAL	11						
6.	BASI	ES TEÓRICAS RELACIONADAS	12						
7.	DESA	ARROLLO DE ACTIVIDADES	14						
8.	CRO	NOGRAMA:	21						
9.	PROI	PUESTA	22						
	9.1	Etapa I: Diagnostica.	22						
	9.2	Etapa II: Diseño y formulación.	23						
	9.2.1	Información general	23						
	9.2.2	Descripción	23						
	9.3	Etapa III: Presentación.	26						
10.	CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS								
11.		BLIOGRAFÍA							





INDICE DE TABLAS.

T 11 4 6 11 1 1 1	_
Tabla 1. Generalidades de la empresa.	
Tabla 2. Municipios en la jurisdicción de CARSUCRE	
Tabla 3. Bases teóricas.	
Tabla 4. Actividades realizadas durante la práctica	
Tabla 5. Cronograma de actividades.	
Tabla 6. Generalidades de la propuesta	
INDICE DE IMÁGENES.	
Ilustración 1. Ubicación de la entidad.	
Ilustración 2. Organigrama CARSUCRE	
Ilustración 3. Herramienta utilizada.	
Ilustración 4 Formulario creado	_





1. PRESENTACIÓN

El presente informe es concerniente al desarrollo de la práctica profesional de la estudiante JEIMY MACEA HERNANDEZ, la cual se llevará a cabo en la dependencia de Subdirección Ambiental, oficina de Recurso Hídrico/Laboratorio de la Corporación Autónoma Regional de Sucre — CARSUCRE en el periodo comprendido entre el 1 de Septiembre de 2022 a 30 de Diciembre del mismo año, como requisito para optar al título universitario de Ingeniera Ambiental y Sanitaria en la Universidad del Magdalena.

En concordancia a las funciones acordadas por los entes involucrados (Alma mater, estudiante y Empresa), el estudiante deberá brindar apoyo en la realización de inventario de expedientes de Permiso de vertimientos de aguas residuales (domésticas y no domésticas), Permisos de emisiones atmosféricas, Planes de saneamiento y manejo de vertimientos y Planes de contingencia; así como también realizar visitas de inspección a los usuarios de los expedientes referentes y colaborar con la elaboración de los informes de seguimiento. El cumplimiento de estas funciones fue supervisado por el Ingeniero Químico y jefe inmediato Tulio Ruiz Álvarez y el desarrollo del presente trabajo por la tutora Dayana Valero Ospino.

Además, y de acuerdo a la experiencia adquirida mediante el trayecto de la práctica, el estudiante realiza una propuesta de mejora para la empresa, la cual consiste en el diseño y formulación de un sistema automatizado de registro de expedientes pertenecientes a la oficina de recurso hídrico de CARSUCRE mediante la utilización de la herramienta EXCEL, con el objetivo de mejorar la eficiencia y eficacia de los procesos dentro de la corporación.





2. OBJETIVOS Y/O FUNCIONES

2.1. Objetivo General:

Desarrollar prácticas profesionales en la Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE en una duración de 4 meses para optar al título de Ingeniera Ambiental y Sanitaria mediante el proyecto 'Diseño y formulación de un sistema automatizado de registro de expedientes pertenecientes a la oficina de recurso hídrico de CARSUCRE'.

2.2. Objetivos Específicos:

- Identificar las áreas a mejorar de la dependencia mediante un diagnóstico previo.
- Cumplir con las funciones y obligaciones acordadas por el estudiante y la Corporación, aprobadas por la Universidad mediante el acta de legalización de prácticas.
- Formular propuesta de mejora para optimización de procesos dentro de la corporación.

2.3. Funciones del practicante en la organización:

- 1. Apoyar la realización de inventario de expedientes relacionados a Permisos de vertimientos, Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, Planes de contingencia y Permiso de emisiones atmosféricas.
- 2. Realizar visitas a los usuarios que cuenten con los permisos requeridos y anteriormente nombrados.
- 3. Colaborar con información básica de las visitas de campo.
- 4. Apoyar la implementación del instrumento económico Tasa retributiva





3. JUSTIFICACIÓN:

La Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE es una entidad de carácter público reconocida como la Autoridad Ambiental Competente en la jurisdicción de Sucre, encargada de administrar los recursos naturales Sucreños, garantizando la protección y recuperación del ecosistema mediante la realización de seguimientos y controles de los impactos ambientales que se derivan del desarrollo de actividades comerciales, prestación de servicios o ejecución de obras y proyectos de carácter público o privado dentro de los 19 municipios de su jurisdicción, como medida preventiva de protección del medio ambiente.

En este contexto, resulta indispensable la utilización de herramientas que permitan la organización y consolidación de la información relacionada a los procesos llevados a cabo en la Corporación, de tal forma que la búsqueda de la misma garantice no sólo datos precisos y confiables, sino oportunos y de fácil acceso a la hora de la toma de decisiones.

Cabe señalar que actualmente en la Corporación ya existen bases de datos de ingreso de información discriminada por dependencias. Sin embargo, la falta de automatización de estos sistemas dilatan los procesos de ingreso y búsqueda de información, retardando otras responsabilidades del personal encargado y representando un proceso tedioso para la persona que solicita la información.

Por ende, el presente proyecto se propuso como objetivo diseñar y formular un sistema automatizado de registro de expedientes que permita controlar, organizar y determinar con precisión el inventario de expedientes, facilitando y agilizando el trabajo de oficina, y optimizando los procesos de ingreso y búsqueda de información. No obstante, el alcance de la propuesta se limita inicialmente a la dependencia de Subdirección Ambiental, oficina de Recurso Hídrico/Laboratorio.





4. GENERALIDADES DE LA EMPRESA.

Nombre de la empresa	Corporación autónoma Regional de Sucre - CARSUCRE				
Logo	CARSUCRE				
Ubicación	Carrera 25 N° 25 - 101 Av. Okala - Sincelejo, Sucre, Colombia				
Contacto	2762037				
Correo	carsucre@carsucre.gov.co				

Tabla 1. Generalidades de la empresa.

4.1 Presentación de la empresa.

La Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE es un ente corporativo de carácter público creado mediante la Ley 99 de 1993, se encarga de administrar, proteger y conservar los recursos naturales renovables dentro de su jurisdicción; así como también de dar a conocer a las comunidades sucreñas los lineamientos ambientales vigentes y de hacerlas participes de la gestión ambiental, promoviendo el desarrollo sostenible desde la educación ambiental.

La corporación ejerce su identidad de Autoridad Ambiental en 19 municipios, divididos en tres subregiones, como se muestra en la *Tabla 2*.

Montes de María	Montes de María	Sabanas
Morroa Ovejas Colosó	Palmito Tolú Toluviejo San Onofre Coveñas	Betulia Buenavista Corozal Galeras Los Palmitos Sampués San Pedro Sincé





	El Roble

Tabla 2. Municipios en la jurisdicción de CARSUCRE.

4.2 Localización.

La sede principal de la Corporación Autónoma Regional de Sucre, se encuentra ubicada en el municipio de Sincelejo, en coordenadas geográficas 9°18'7.47" latitud Norte 75°23'19.39" longitud Oeste, con dirección Carrera 25 No 25 – 101 Avenida Okala.



Ilustración 1. Ubicación de la entidad. Fuente: (Google Earth, 2022)

4.3 Misión.

Ejercer como máxima autoridad ambiental en su jurisdicción, promoviendo la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, ejecutando las políticas, planes, programa y proyectos ambientales con la participación de los actores sociales, económicos e institucionales, contribuyendo así al desarrollo sostenible de la región y mejorando la calidad de vida de sus habitantes.

4.4 Visión.

La Corporación Autónoma Regional de Sucre- CARSUCRE, será en el 2029 protagonista en la consolidación de un modelo de desarrollo regional sostenible, incluyente y equitativo, a través de la ejecución de políticas, planes,





programas y proyectos sobre el medio ambiente de manera responsable y transparente, dando cumplido y oportuna ampliación a las disposiciones legales y vigentes.

4.5 Organigrama.

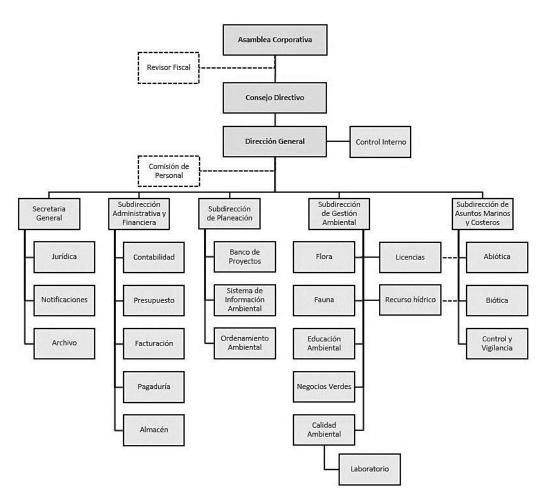


Ilustración 2. Organigrama CARSUCRE *Fuente:* (CARSUCRE, Corporación Autónoma Regional de Sucre, 2022)





4.6 Servicios.

La Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE, deberá atender todos los trámites de permisos, autorizaciones y solicitudes que demanden el Decreto 1076 de 2015, como son:

- Concesión de aguas superficiales y subterráneas.
- Permiso para la prospección y exploración de aguas subterráneas.
- Licencia ambiental.
- Permiso de emisiones atmosféricas para fuentes fijas.
- Permiso de ocupación de cauces, playas y lechos.
- Plan de contingencia
- Plan de saneamiento y manejo de vertimientos PSMV
- Programa de uso eficiente y ahorro de agua (PUEAA)
- Permiso de vertimientos
- Planes de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS)
- Planes de gestión integral de residuos hospitalarios PGIRSH
- Permiso de aprovechamiento forestal bosques naturales: único, persistente y doméstico.
- Permiso de aprovechamiento forestal para árboles aislados.
- Salvoconductos únicos nacional para la movilización de especímenes de fauna y flora
- Certificaciones ambientales de proyectos.
- Planes básicos de ordenamiento territorial PBOT y esquemas de ordenamiento territorial EOT y todo lo concerniente a la ley 388 de 1997 y sus decretos reglamentarios.
- Estudios de laboratorios desarrollados en el laboratorio de Calidad Ambiental de CARSUCRE
- Pruebas de bombeo o inherentes al monitoreo del recurso hídrico.
- Y todas aquellas peticiones distintas de conformidad a la ley 2080 de 2021.

Tomado de: (CARSUCRE, CARSUCRE, 2022)





5. SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente, en la oficina de Recurso Hídrico/Laboratorio se llevan a cabo procesos de otorgamiento y seguimiento de permisos y planes como: Permiso de vertimientos de aguas residuales (domésticas y no domésticas), Permisos de emisiones atmosféricas, Planes de saneamiento y manejo de vertimientos y Planes de contingencia; así como también se atienden quejas e infracciones relacionadas a los temas referentes. La información de cada uno de estos procesos es consolidada mediante un expediente para cada caso.

A su vez, los expedientes son registrados en una base de datos en Excel, donde se prioriza la fecha de llegada del mismo a la oficina y la de salida hacia otras dependencias, el tipo de expediente, así como también el motivo de ingreso. Esto con el fin de tener una mayor organización de las responsabilidades de cada contratista perteneciente a la oficina referente y así garantizar el cumplimiento de los seguimientos o actos a seguir, según corresponda el caso. Sin embargo, la modalidad actual de registro puede retardar estas labores y resultar tedioso a la hora de realizar la búsqueda de información, debido a que no cuentan con una herramienta que permita el ingreso y la búsqueda automatizada de la información que se requiere, muchas veces, de manera inmediata.

Por lo cual, resulta necesario la implementación de un sistema que permita la automatización de estos procesos, de tal forma que resulte más eficaz, práctico y rápido el ingreso y búsqueda de información solicitada de los expedientes, permitiendo llevar un adecuado y eficiente seguimiento ambiental a cada permiso, plan o solicitud radicada.





6. BASES TEÓRICAS RELACIONADAS

Las áreas temáticas que contribuyeron al desarrollo de la práctica profesional se detallan a continuación:

Bases teóricas relacionadas					
N°	Área temática o asignatura	Aplicabilidad en el desarrollo de la practica			
1	Legislación ambiental	Esta asignatura brindó las bases necesarias para el conocimiento sobre la normativa ambiental vigente aplicada en Colombia, la cual CARSUCRE como autoridad ambiental, busca el cumplimiento de las mismas. Además, cabe señalar que por medio de esta, se conoció la Ley de creación de las corporaciones autónomas del país (Ley 99 de 1993) y se dictaron otras directrices de suma importancia en materia ambiental.			
		Estos conocimientos previos permitieron al practicante realizar sus labores dentro de la corporación.			
2	Monitoreo Ambiental	Los conocimientos aprendidos en el curso permitieron realizar la identificación y comparación de los parámetros máximos permisibles de las caracterizaciones fisicoquímicas de aguas residuales domésticas y no domésticas radicadas ante la corporación con la normativa ambiental vigente aplicable dependiendo del cuerpo de receptor (Suelo, cuerpo superficial, mar o alcantarillado).			
3	Calidad del Agua	La materia de Calidad del agua brindó una visión más clara de cada uno de los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos del agua analizados en una caracterización de ARD o ARnD. Así como también permitió desenvolverse en la toma de muestras en concordancia con lo estipulado por el IDEAM. Esto, a su vez, permitió tener mayor claridad a la hora de realizar los informes.			





4	Planta de tratamiento de aguas residuales	En el desarrollo de la práctica se logró visitar plantas de tratamiento de aguas residuales y sistemas de gestión del vertimiento. Lo aprendido en la asignatura ayudó a identificar las estructuras que componen las PTAR y los sistemas visitados, dando una mayor claridad y desenvoltura al estudiante en estos espacios.
5	Procesos físico- químicos	Entre las PTAR y sistemas de gestión del vertimiento identificados durante las visitas, se pueden destacar la utilización de estructuras que permitían el tratamiento físicoquímico de las aguas residuales, el proceso fue identificado gracias a las bases sentadas por el docente en la materia de Procesos Fisico-químicos.
6	Procesos biológicos	Así mismo, algunas otras PTAR y sistemas de tratamiento de aguas residuales utilizaban mecanismos o procesos netamente biológicos. Los conocimientos previos cursados en la asignatura permitieron reconocer el funcionamiento interno del sistema.
7	Metodología de la investigación	La asignatura resulto de suma importancia a la hora de desarrollar el presente informe, pues se requirió de un proceso de investigación para formular y nutrir la propuesta.

Tabla 3. Bases teóricas.





7. DESARROLLO DE ACTIVIDADES.

En el desarrollo de la práctica profesional en la Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE, se otorgaron al estudiante las siguientes funciones:

- 1. Apoyar la realización de inventario de expedientes relacionados a Permisos de vertimientos, Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, Planes de contingencia y Permiso de emisiones atmosféricas.
- 2. Realizar visitas a los usuarios que cuenten con los permisos requeridos anteriormente nombrados.
- 3. Colaborar con información básica de las visitas de campo.
- 4. Apoyar la implementación del instrumento económico Tasa retributiva.

Estas fueron supervisadas por el tutor empresarial Tulio Ruiz Álvarez, ingeniero químico. Cabe señalar, que la realización de las actividades ayudó a identificar las áreas a mejorar en la dependencia, lo cual permitió formular una propuesta adecuada, enfocada en la optimización y mejora de los procesos llevados a cabo en la corporación, específicamente en la dependencia de Subdirección Ambiental, oficina de recurso hídrico/Laboratorio.

El detalle de la realización de cada actividad se detalla en la *Tabla X* presentada a continuación.





Tema	Actividad	Localización	Fecha	Objeto de visita	Evidencia
Permiso de vertimiento	Visita de seguimiento	Hospital Manantiales	5/10/2022	Verificar el cumplimiento de la resolución de aprobación del instrumento ambiental	
Plan de Contingencia	Visita de seguimiento	Estación de servicios Sierra Flor	5/10/2022	Seguimiento del instrumento ambiental de Plan de Contingencia	





Queja por emisiones	Visita para atención a queja	Empresa metalúrgica Solmed	18/10/2022	Atención a queja por emisión de material particulado	PILETH 367 N-79 24 3 085 W. PI
Queja por emisiones	Visita para atención a queja	Barrio Los Laureles, Sincelejo	18/10/2022	Atención a queja por emisión de material particulado	0/100 764% 75°2856 00°79 Canero 3 E Sits 8600 Suste





Queja por vertimientos	Visita para atención a queja	Barrio Calle Las flores, Sincelejo sucre	18/10/2022	Atención a queja por vertimientos de aguas residuales domésticas	IBS TOUCOZZ, TT 37, 08 a 27 N 95 TOUCOS IN 75, 22 5 T 007 NE OCT
Plan de saneamiento y manejo de vertimientos	Visita de seguimiento	Municipio Los Palmitos	8/11/2022	Seguimiento al cumplimiento de compromisos estipulados en la resolución de aprobación del PSMV	





Plan de saneamiento y manejo de vertimientos	Visita de seguimiento	Municipio San Juan de Betulia	8/11/2022	Seguimiento al cumplimiento de compromisos estipulados en la resolución de aprobación del PSMV	
Vertimiento	Visita de seguimiento	Veolia, STARD de Sincelejo	25/11/2022	Verificar la correcta operación de la STARD de Sincelejo para garantizar el cumplimiento a las normativas aplicables	





Monitoreo	Toma de muestra de ARD	Veolia, STARD de Sincelejo	25/11/2022	Acompañamiento a la toma de muestras a la STARD de Sincelejo	
Inventario	Realización de inventario de expedientes	Trabajo de oficina	Según se requiera	Ingreso de expedientes a hoja de cálculo en Excel, priorizando la fecha de entrada del mismo a la oficina y de salida a otras dependencias discriminado por expediente	





					Eleapage + Excelero + CARSICTE + II	NEDENES		
Informes	Realizar informes de visita de seguimiento	Trabajo de oficina	Según se requiera	Apoyar en la realización de informes de visitas mediante la consolidación de la información encontrada durante la inspección	ACOMBIÁNMENTO CONCEPTO TECNOS HERACCIÓN PEVESTA HO REQUIRMENTO DE PV ORICOS PC PC PV QUESTA	Planks de manditi action 20/11/2022 Titils a.m. 20/11/2022 Titils a.m. 20/11/2022 Titils a.m. 20/11/2022 Titils a.m. 20/11/2022 Titil a.m. 20/11/2022 Titil a.m. 20/11/2022 Titil a.m. 20/11/2022 Titil a.m. 21/20/2022 Titil a.m.	Tipos Capata (la estiliaria	

Tabla 4. Actividades realizadas durante la práctica.





8. CRONOGRAMA:

	Actividad	Mes/Semana															
N°		Septiembre				(Octubre			Noviembre			Diciembre				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Conocer y analizar la normativa vigente aplicados en CARSUCRE																
2	Desarrollo de visitas de seguimiento																
3	Realización de informes de visitas de seguimiento																
4	Realizar el inventario de expedientes																
5	Apoyar en la implementación del instrumento Tasa retributiva																
Desarrollo de la propuesta																	
6	Etapa diagnostica																
7	Formulación de la propuesta ante el tutor empresarial																
8	Diseño y creación de la base de datos																
9	Presentación																

Tabla 5. Cronograma de actividades.





9. PROPUESTA.

La propuesta 'Diseño y formulación de un sistema automatizado de registro de expedientes pertenecientes a la oficina de recurso hídrico de CARSUCRE' se forjó a través de las siguientes fases: Diagnostica, Diseño y formulación y Presentación.

9.1 Etapa I: Diagnostica.

Entre las funciones a desarrollar como practicante en la dependencia de Subdirección Ambiental, oficina de Recurso Hídrico/Laboratorio, se encuentra la realización de inventario de expedientes, quejas, oficios y memorandos que son de competencia de la oficina referente. Esta actividad se realiza a través del ingreso de la información en hojas de cálculo en Excel, priorizando información básica y puntual del expediente. Sin embargo, en el desarrollo de la actividad se identificó principalmente las siguientes deficiencias:

1. Carencia de directrices:

La falta de guía o manual que indique el procedimiento UNICO de ingreso, conlleva a que los encargados registren a completa libertad, sin llevar un mismo patrón de registro y en, en algunos casos, se omite información relevante y/o necesaria para ocasiones futuras.

Además, este proceso resulta tedioso, puesto a que se debe divagar en la hoja de excel para verificar la información a ingresar por enunciado, conllevando así a la dilatación del proceso y atrasando otras actividades.

2. Dificultad a la hora de búsqueda:

Al no haber un único proceso de registro, la búsqueda será más difícil y, en muchos casos puede ser un proceso extendido, debido a que el expediente tendrá múltiples formas de búsqueda, ya sea por número de expediente o información dentro del mismo.

De esta forma, este proceso que debería ser inmediato y practico, resulta ser extenso e indefinido.





9.2 Etapa II: Diseño y formulación.

Una vez identificado las deficiencias en la base de datos presente en la oficina, se evaluó la necesidad de automatizar los procesos de Registro y Búsqueda, de tal forma que permitir la practicidad de estos. Por lo cual el estudiante planteó la siguiente propuesta:

9.2.1 Información general

Nombre del proyecto	Diseño y formulación de un sistema automatizado de registro de expedientes pertenecientes a la oficina de recurso hídrico de CARSUCRE.
Identificación	BSR_01
Observaciones	Incluye manual de uso

Tabla 6. Generalidades de la propuesta.

9.2.2 Descripción.

Para la materialización de la propuesta se recurrió a la herramienta *Visual Basic* en Excel, donde se procedió a la creación de formularios mediante el código de programación VBA,



Ilustración 3. Herramienta utilizada. *Fuente:* Creación propia





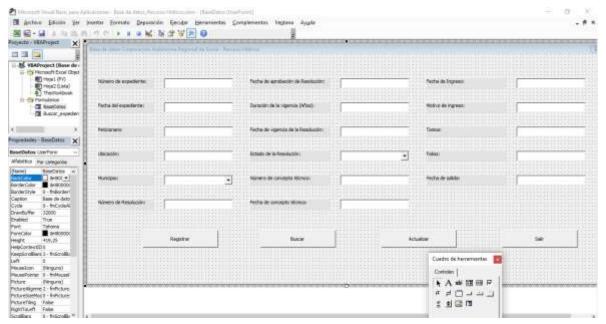


Ilustración 4. Formulario creado. Fuente: Creación propia.

En total, se realizaron 6 formularios discriminados por tipo de expediente: Permiso de vertimiento, Permiso de emisiones atmosféricas, Plan de saneamiento y manejo de vertimientos, Planes de contingencias, Infracciones y Oficios, quejas y memorandos. Así mismo, los datos solicitados en el formulario dependen del tipo de expediente que se requiera ingresar.

I. Para permisos de vertimientos, PSMV, Permisos de Emisiones atmosféricas:

- Número y fecha de expediente
- Peticionario
- Ubicación y municipio donde se encuentra localizada la empresa, entidad, organización o proyecto.
- Número de resolución, fecha de aprobación, duración y fecha de la vigencia y estado de la resolución.
- Número y fecha de concepto técnico
- Fecha de ingreso del expediente a la oficina y motivo de ingreso.
- Número de tomos y folios
- Fecha de salida del expediente hacia otras dependencia
- Fecha de re-ingreso.





II. Para planes de contingencias:

- Número y fecha de expediente
- Peticionario
- Ubicación y municipio donde se encuentra localizada la empresa, entidad, organización o proyecto.
- Número de resolución, fecha de aprobación y estado de la resolución.
- Número y fecha de concepto técnico
- Fecha de ingreso del expediente a la oficina y motivo de ingreso.
- Número de tomos y folios
- Fecha de salida del expediente hacia otras dependencia
- Fecha de re-ingreso.

III. Para infracciones:

- Número y fecha del expediente
- Infractor
- Ubicación y municipio donde se encuentra localizada la empresa, entidad, organización o proyecto.
- Tipo de infracción.
- Acto administrativo y fecha de apertura del proceso
- Cargos
- Fecha de ingreso del expediente a la oficina
- Motivo de ingreso
- Número de tomos y folios
- Fecha de salida del expediente hacia otras dependencia
- Fecha de re-ingreso.

Así mismo, la presente base de datos permitirá realizar procesos como: Ingreso de expedientes, Modificación o adición de información y búsqueda. Además, se destaca la creación de un Manual de Uso donde se entablan las principales directrices para el uso adecuado del sistema.





9.3 Etapa III: Presentación.

La presentación de la propuesta se llevó a cabo el día Martes 10 de Enero del 2023, donde se presentó ante el tutor empresarial Tulio Ruiz Álvarez la Base de Datos en formato excel y un Manual de Uso en PDF, quien avaló y aprobó el proyecto.





10. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS

El desarrollo de la práctica profesional en la Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE como primera visión al campo laboral, permitió afianzar los conocimientos adquiridos en el proceso académico, especialmente de las asignaturas: Legislación Ambiental, Monitoreo Ambiental, Calidad del Agua, Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, Procesos fisicoquímicos y Procesos biológicos; las cuales fueron necesarias para llevar a cabo satisfactoriamente las actividades encomendadas por la corporación.

Así mismo, el espacio en el tiempo establecido (4 meses) mostró un panorama a escala real de los impactos ambientales que se llegan a generar por actividades comerciales o de servicios que son necesarias para el desarrollo de la sociedad, permitiendo aprender la aplicación de la normativa ambiental vigente Colombiana relacionada, especialmente, a las aguas residuales y la importancia de estas a la hora de minimizar los efectos adversos.

Además, cabe resaltar que el trabajo en oficina permitió reconocer la necesidad de muchas empresas en cuanto a la automatización de algunos procesos netamente administrativos, con el objetivo de optimizar el tiempo de los trabajadores, garantizando un mejor rendimiento en todas las actividades a realizar. Por ende, la propuesta realizada se enfocó en la aplicación de un sistema automatizado de registro de expedientes pertenecientes a la oficina de recurso hídrico de CARSUCRE, el cual pretende a largo plazo no sólo agilizar y facilitar el trabajo de oficina para la priorización de otras responsabilidades, sino también hacer de este una labor eficaz y práctica, de tal forma que permita llevar un adecuado y eficiente seguimiento ambiental a cada permiso, plan o solicitud radicada.

Ahora bien, el alcance de la base de datos se limitó únicamente para la oficina de Recurso Hídrico y Laboratorio. Sin embargo, este diseño inicial puede nutrir un proyecto de formulación de un *Programa* estructurado que permita la unificación del proceso de inventario de expedientes en todas las dependencias de la Corporación que lo requieran. De esta forma, lograr una mayor organización de la información y mejorar la comunicación entre una dependencia y otra.





11. BIBLIOGRAFÍA

CARSUCRE. (2022). Obtenido de https://carsucre.gov.co/asi-nacio-carsucre/

CARSUCRE. (2022). CARSUCRE. Obtenido de https://carsucre.gov.co/

CARSUCRE. (2022). *Corporación Autónoma Regional de Sucre*. Obtenido de https://carsucre.gov.co/organigrama/

Google Earth. (Diciembre de 2022). Sincelejo, Colombia.