

**Desarrollo De Las Funciones Asignadas Como Pasante En la Corporación Autónoma
Regional De Los Valles Del Sinú y Del San Jorge**

Informe final de pasantía

Daniela Aguirre Díaz

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela De Ciencias Agrícolas, Pecuarias y Del Medio Ambiente - ECAPMA

Tecnología En Saneamiento Ambiental

Julio 2023

Resumen

Este informe tiene como objetivo mostrar todos los procesos que desarrolle como pasante en la corporación autónoma regional de los valles del Sinú y san Jorge (CVS), en la subdirección de gestión ambiental, cumpliendo con un desempeño de las funciones asignadas para la ejecución de permisos, licencias ambientales de proyectos no mineros y concesión de aguas superficiales, por ende cabe resaltar que la hidrología es conocida como la ciencia que estudia las aguas terrestres, su origen, movimiento y distribución en nuestro planeta, sus propiedades e influencia en las actividades humanas según (IDEAM).

Es necesario resaltar que las aguas superficiales se distribuyen a lo largo de nuestro planeta en formas diferentes como lo son arroyos, cuencas hidrológicas, ríos, mar entre otros. Estos cuerpos de agua son de gran importancia para la conservación del medio ambiente y todos los que habitamos en él, por tal razón es considerada como fuente de vida para ecosistemas y especies que en ellos habitan como lo son la fauna y la flora.

Debido a ello la CVS desde la subdirección de gestión ambiental es la encargada de garantizar que todos los permisos, licencias ambientales y proyectos no mineros de concesión de aguas superficiales cumplan con un debido proceso con el fin de hacer un buen uso de este, permitiéndole al ser humano utilizarlo sin darle un mal uso para la preservación de este garantizando el derecho a las futuras generaciones de gozar de estos recursos como es el agua.

A su vez para poder cumplir las funciones establecidas dentro del plan de trabajo tuve que realizar varios procesos los cuales menciono en una hoja de ruta realizada durante el periodo de las pasantías cumpliendo así con los objetivos propuestos. También

comparto la lista de los documentos que se deben tener en cuenta para pedir un permiso de ocupación de cause.

Palabras claves: permiso, hidrografía, conservación, cauce, aprovechamiento, medio ambiente.

Lista de figuras

Figura 1	15
Figura 2	16
Figura 3	17
Figura 4	18
Figura 5	19
Figura 6	20
Figura 7	21
Figura 8	22
Figura 9	23
Figura 10	26
Figura 11	27
Figura 12	28
Figura 13	29
Figura 14	38
Figura 15	39
Figura 16.....	40

Lista de tablas

Tabla 1	24
Tabla 2	30
Tabla 3.....	33

Justificación

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge, CVS, tiene por objeto la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medioambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su protección, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial. Se encuentra ubicada en Carrera 6 No. 61-25, Barrio los Bongos, Montería, Córdoba. La pasantía se realizó en la subdirección de gestión ambiental. Esta es la encargada de. Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. (CVS), por ende, cabe resaltar que esta dirección es la encargada de garantizar que todos los procesos que se lleven a cabo con los recursos naturales cumplan con un debido proceso con el fin de hacer un buen uso de este, permitiéndole al ser humano utilizarlo sin darle un mal uso para la preservación de este garantizando el derecho a las futuras generaciones de gozar de estos recursos como es el agua.

Teniendo en cuenta la hidrología como la ciencia que estudia las aguas terrestres, su origen, movimiento y distribución en nuestro planeta, sus propiedades e influencia en las actividades humanas según (IDEAM). Es necesario resaltar que las aguas superficiales se distribuyen a lo largo de nuestro planeta en formas diferentes como lo son arroyos, cuencas hidrológicas, ríos, mar entre otros. Estos cuerpos de agua son de gran importancia para la conservación del medio ambiente y todos los que habitamos en

él, por tal razón es considerada como fuente de vida para ecosistemas y especies que en ellos habitan como lo son la fauna y la flora.

Las aguas superficiales se generan a través de la precipitación atmosférica, pero también de aflorar agua subterránea o por la fusión de placas de hielo. Contamos con tres tipos de agua superficial: el agua que corre por escorrentías, la que se encuentra almacenada en un lago natural o artificial y la que está en estuarios (INDUANALISIS). Estos tres tipos de agua superficiales se encargan de albergar ecosistemas diferentes debido a su forma de almacenamiento por ello cabe resaltar cada uno de estos:

Aguas por escorrentías: estas están relacionadas a través de la humedad que tiene el suelo y sus características geológicas. Esta se fundamenta por medio de un proceso físico el cual se da por medio del escurrimiento del agua de lluvia conducida por la red de drenaje y teniendo como punto de llegada la red fluvial, siendo esta de gran importancia dentro del procesos del ciclo del agua.

Lagos naturales: son cuerpos de aguas naturales de agua dulce, estos se abastecen a través de ríos, riachuelos, filtración de agua subterráneas, precipitaciones. Este a su vez no se considera en algunos casos como agua estancada por que se presentante varios efectos como filtración por el suelo, evaporación y extracción de agua por parte de los humanos.

Estuarios: este es considerado el punto donde el agua dulce se encuentra con el agua salada por medio de una desembocadura en la cual el mar se une con un cuerpo de agua dulce.

En la superficie terrestre, el agua dulce puede viajar a muy diversas velocidades, normalmente por caminos ya establecidos (Young y otros, 1994) que pueden cambiar

lentamente a través del tiempo. Las aguas superficiales se empleada en diferentes actividades diarias como cultivos, uso doméstico, industrias, minería. Entre otros, ocasionando impactos negativos a través del mal uso de este recurso al igual que contaminación por causa del vertimiento de la misma en los diferentes cuerpos de agua superficiales.

Es por esto que la CVS, Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge; trabaja de manera oportuna y adecuada por la conservación, protección y administración de los recursos naturales y el ambiente, para el desarrollo sostenible del departamento de Córdoba, mediante la gestión ambiental y la participación de la comunidad. Con el fin de mantener su liderazgo a nivel nacional en la gestión ambiental, contribuyendo al desarrollo sostenible del departamento de Córdoba, mejorando la calidad de vida de sus habitantes y la oferta ambiental de la región Caribe. Debido a ello como futura tecnóloga en saneamiento ambiental realizare siempre lo adecuado para hacer cumplir las normas y leyes que garantizan un buen control en el cuidado del medio ambiente, por ende, toda su flora y su fauna, con el fin de garantizar una buena calidad de vida a la sociedad actual y a las futuras generaciones. Creando a su vez conciencia ciudadana en toda la sociedad.

Se debe tener en cuenta que el desarrollo de la pasantía inicio el 13 de septiembre del 2022, con una intensidad horaria semanal de 40 horas, con el fin de alcanzar cumplir un total de 640 horas, en las cuales se desarrollarían los diferentes procesos asignados durante este periodo, el cual finalizo el día 20 de enero del 2023. En este periodo desarrolle todas las funciones asignadas en la plataforma SIDCAR, para la ejecución de permisos, licencias ambientales de proyectos no mineros y aguas

superficiales en el área de subdirección ambiental de la CVS

Objetivos

General

Desempeñar las funciones asignadas para la ejecución de permisos, licencias ambientales de proyectos no mineros y concesión de aguas superficiales en la corporación autónoma regional de los valles del Sinú y del san Jorge –CVS.

Específicos

Atender las solicitudes realizadas por las entidades públicas o privadas y la ciudadanía respecto al proceso para obtener concesión de aguas superficiales, mediante la plataforma de gestión documental SIDCAR.

Realizar visitas técnicas y de seguimiento a los proyectos, obras y actividades objeto de concesión y elaborar informes, asociados al uso de dichas fuentes hídricas subterráneas.

Elaborar una hoja de ruta para los tramites de permisos, licencias ambientales de proyectos no mineros y concesión de aguas superficiales.

Información General de la CVS

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge, CVS tiene claro que el objetivo a lograr es el desarrollo sostenible, conociendo la lógica de la naturaleza para servirnos de ella sin violentar sus procesos.

No desconocemos que la problemática ambiental es un reto para el mundo moderno. Ella es el resultado del modo de interacción entre el medio biofísico y la población humana, expresada en la cultura y calidad de vida que día a día construye esa población en su contexto urbano y rural.

La creciente relación con las escuelas y comunidades cordobesas nos ha permitido analizar problemas y oportunidades referentes a la biodiversidad; dejando experiencias técnicas y educativas positivas, que pueden implementarse en cualquier sitio de la geografía patria. La web, contiene la información base de la Corporación en su estructura administrativa, jurídica y técnica, teniendo como epicentro el trabajo por el desarrollo sostenible de la región en el departamento de Córdoba.

Misión

La Corporación Autónoma regional de los Valles del Sinú y del San Jorge “CVS”, trabaja de manera oportuna y adecuada por la conservación, protección y administración de los recursos naturales y el ambiente, para el desarrollo sostenible del departamento de Córdoba, mediante la gestión ambiental y la participación de la comunidad.

Visión

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge “CVS”, mantendrá su liderazgo a nivel nacional en la gestión ambiental, contribuyendo al desarrollo sostenible del departamento de Córdoba, mejorando la calidad de vida de sus habitantes y la oferta ambiental de la región Caribe.

Funciones

- Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva.
- Reservar, alinear, administrar o sustraer, en los términos y condiciones que fijen la ley y los reglamentos, los distritos de manejo integrado, los distritos de conservación de suelos, las reservas forestales y parques naturales de carácter regional, y reglamentar su uso y funcionamiento. Administrar las Reservas Forestales Nacionales en el área de su jurisdicción.
- Ordenar y establecer las normas y directrices para el manejo de las cuencas hidrográficas ubicadas dentro del área de su jurisdicción, conforme a las disposiciones superiores y a las políticas nacionales.

Desarrollo de Cada uno de los Objetivos de la Pasantía

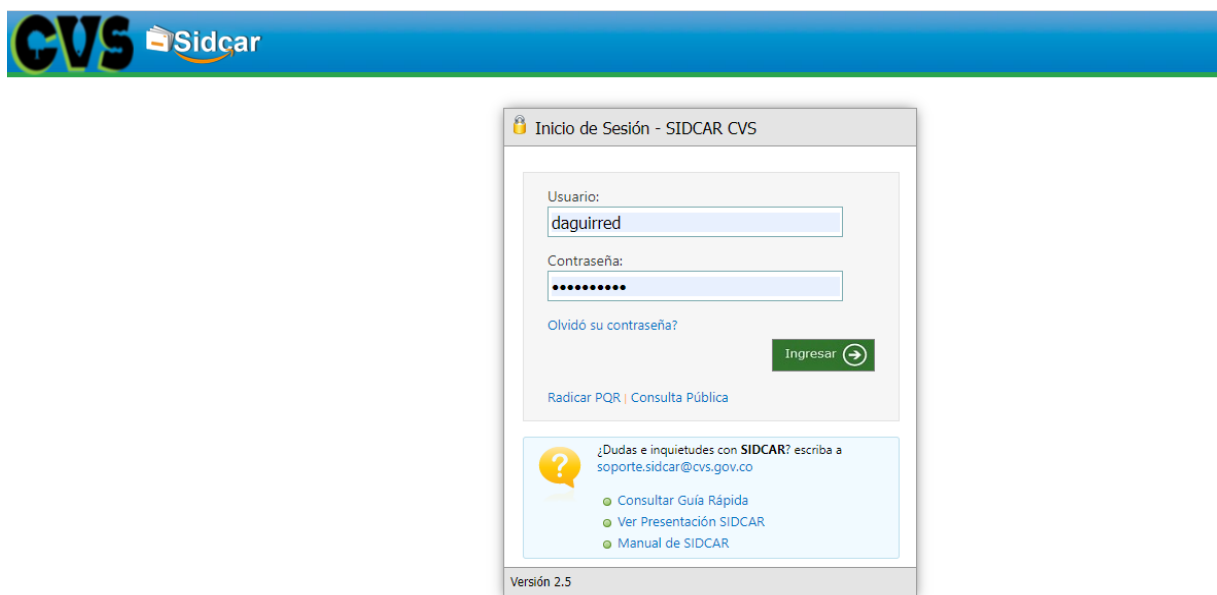
Al iniciar este proceso en la corporación autónoma de los valles del Sinú y san Jorge (CVS), en la subdirección de gestión ambiental, la cual realizaría mis pasantías; al llegar tuve una inducción por parte del supervisor encargado; conociendo parte de las instalaciones y la plataforma en la que debía realizar los diferentes procesos que me asignaron durante este periodo. Esta plataforma (SIDCAR), es un sistema de información que facilita la radicación y gestión electrónica de la correspondencia, reduciendo los tiempos de búsqueda agilizando la recuperación de información, aumentando la productividad y controlando las tareas específicas de los tramites que realiza la (CVS). Desde la subdirección de gestión ambiental esta es utilizada para realizar diferentes procesos como permisos y ocupación de causes, permisos de licencias para proyectos no mineros.

- **Atender las solicitudes realizadas por las entidades públicas o privadas y la ciudadanía respecto al proceso para obtener concesión de aguas superficiales, mediante la plataforma de gestión documental SIDCAR.**

En la realización de la pasantía realice diferentes funciones tal como se observa en la hoja de ruta donde se encuentra cada una de las actividades realizadas. Procesos sobre tramites de permiso de concesión de agua superficial solamente realice 1 que me fue asignada la visita de evaluación ambiental y el informe de evaluación ambiental.

Figura 1

Evidencia plataforma sidcar



Fuente: el autor.

En el transcurso de la primera semana me dieron un usuario y contraseña de la plataforma los cuales comparto en mi informe como soporte de las funciones que me asignaron, luego de tener un conocimiento y manejo de la plataforma me asignaron varios procesos con el fin de rendir informe y proyectar la respuestas a los requerimientos o solicitudes efectuados por entidades públicas o privadas y la ciudadanía respecto a permisos, licencias ambientales y concepción de aguas superficiales, teniendo en cuenta lo anterior resalto la primera solicitud que me asignaron en la plataforma el cual tenía como título. (Concepto técnico de la sustracción de un área de manejo integrado para un proyecto minero en Ayapel Córdoba).

Para la ejecución de este concepto tuve que pasar la información a un formato que tiene la (CVS), la empresa solicitante facilitaba a la a la entidad la información

requerida, esta tenía como asunto Evaluar la Solicitud de sustracción definitiva del Distrito de Manejo Integrado del complejo de humedales de Ayapel, para el desarrollo del “Proyecto minero de extracción de oro en el título NFJ 10231”. Ubicación Municipio de Ayapel, departamento de Córdoba. Para mayor constancia comparto parte del documento que realice en la ejecución de este concepto.

Figura 2

Evidencia concepto técnico



CONCEPTO TÉCNICO ALP No. 2022-784

ASUNTO: Evaluar la Solicitud de sustracción definitiva del Distrito de Manejo Integrado del complejo de humedales de Ayapel, para el desarrollo del “Proyecto minero de extracción de oro en el título NFJ 10231”

BENEFICIARIO: Jorge Luis Gonzalez Salgado

UBICACIÓN: Municipio de Ayapel, departamento de Córdoba

FECHA CONCEPTO: 29 – 07 – 2022

1. ANTECEDENTES

Mediante oficio con radicado CVS No. 20221102836 del 29 de Marzo de 2022, el señor JORGE LUIS GONZALEZ SALGADO identificado con cedula de ciudadanía 78.688.823 de montería Córdoba, presento solicitud de sustracción de área DMI del complejo de humedales de Ayapel Córdoba, para el proyecto minero de extracción de oro en el título NFJ 10231, anexando los siguientes documentos:

- Copia de cedula del solicitante
- Registro único tributario - RUT
- Estudio ambiental de la sustracción de la solicitud de legalización NFJ 10231
- Planos

Mediante oficio con radicado CVS No. 20222104639 del 4 de abril de 2022, la CAR CVS responde al radicado 20221102836 solicitud de sustracción de área DMI del complejo de humedales de Ayapel Córdoba y solicita los siguientes documentos:

- Certificado de uso de suelo.
- Certificado de libertad y tradición del predio de ubicación del proyecto.

Fuente: el autor.

Figura 3

Evidencia concepto técnico

- Autorización de los propietarios del predio de ubicación del proyecto.
- Certificado de procedencia o no de consulta previa, expedido por dirección de consulta previa del ministerio de interior.
- Información cartográfica que soporte el documento técnico.

Mediante oficio con radicado CVS No. 20221103469 del 19 de Abril del 2022, el señor JORGE LUIS GONZALEZ SALGADO identificado con cedula de ciudadanía 78.688.823 de montería Córdoba, radicó los requerimientos solicitados bajo el N° 20222104639, dentro del trámite de sustracción de área del DMI para la solicitud de legalización NFJ-10231.

Concepto Técnico ALP No. **2022 - 784**: Solicitud permiso de sustracción definitiva del Distrito de Manejo Integrado del complejo de humedales de Ayapel, para el desarrollo del "Proyecto minero de extracción de oro en el título NFJ 10231"



SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO, SGI
CONCEPTO TÉCNICO

Código: CS-FO-56

Versión: 1

Versión: 21/08/2020

Mediante oficio con radicado No. 20222105557 del 25 de abril de 2022, la CAR-CVS solicita para dar continuidad con el trámite de Sustracción de área DMI Ayapel Córdoba solicitud de legalización NFJ-10231, el señor JORGE LUIS GONZALEZ SALGADO identificado con cedula de ciudadanía 78.688.823 de montería Córdoba, deberá cancelar la suma de DIEZ MILLONES OCHOCIENTOS VEINTICUATRO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS M/L (\$10.824. 996).

Mediante el recibo de caja No. 62339 del 27 de abril del 2022, el señor el señor JORGE LUIS GONZALEZ SALGADO, realiza el pago por concepto de Evaluación ambiental

Figura 4

Evidencia concepto técnico

2. CONSIDERACIONES

De acuerdo a lo establecido en la Ley 99 de 1993, Artículo 31, numeral 2, es deber de las Corporaciones Autónomas Regionales, "Ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción de acuerdo a las normas de carácter superior y de conformidad a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT. "Numeral 12 "Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas a cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.

El decreto 2372 de 2010, regula el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), dentro de las cuales se encuentran los Distritos de Manejo Integrado.

2.1 PRESENCIA DE COMUNIDADES INDIGENAS, MINORIAS Y ROM Y/O COMUNIDADES NEGRAS – MINISTERIO DEL INTERIOR.

La Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior, mediante Certificación Número ST- 1025 de 21 octubre del 2020, resuelve lo siguiente:

PRIMERO. Que **no procede** la consulta previa con Comunidades Indígenas, para el proyecto: "SOLICITUD DE FORMALIZACIÓN PROYECTO MINERO N° NFJ-10231", localizado en jurisdicción del municipio de Ayapel del departamento de Córdoba.

SEGUNDO. Que **no procede** la consulta previa con Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, para el proyecto "SOLICITUD DE

Concepto Técnico ALP No. 2022 - 784: Solicitud permiso de sustracción definitiva del Distrito de Manejo Integrado del complejo de humedales de Ayapel, para el desarrollo del "Proyecto minero de extracción de oro en el título NFJ 10231"

Fuente: el autor.

Figura 5

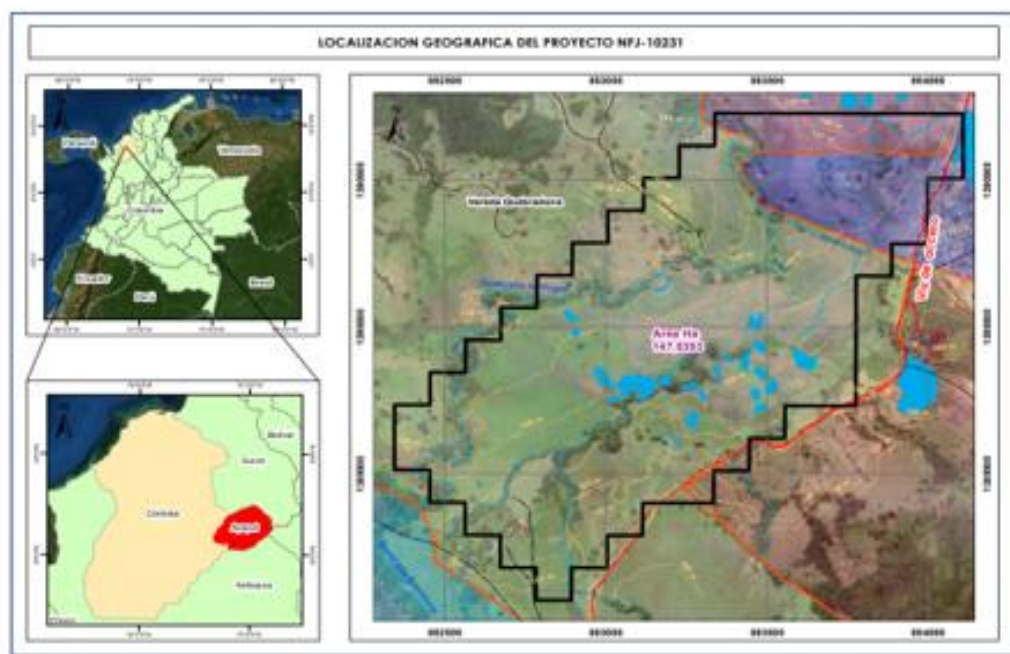
Evidencia concepto técnico

FORMALIZACIÓN PROYECTO MINERO N° NFJ-10231", localizado en jurisdicción del municipio de Ayapel del departamento de Córdoba.

3. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

3.1 localización geográfica

La solicitud de legalización NFJ-10231, se encuentra ubicada en inmediaciones de la vereda Quebradona, perteneciente al municipio de Ayapel, en el departamento de Córdoba, para llegar hasta la mina se toma la vía que comunica a Montería con Medellín a la altura del municipio de la apartada se desvía tomando la carretera que conduce al municipio de Ayapel a la altura de la finca la Colombia a 35 km de recorrido de la apartada, se desvía por un carretable que comunica al corregimiento de la escobilla y el cedro desviándose hasta llegar al caserío llamado Quebradona de donde se recorre un trayecto de 17 km hasta llegar a la mina de oro la Voluntad.

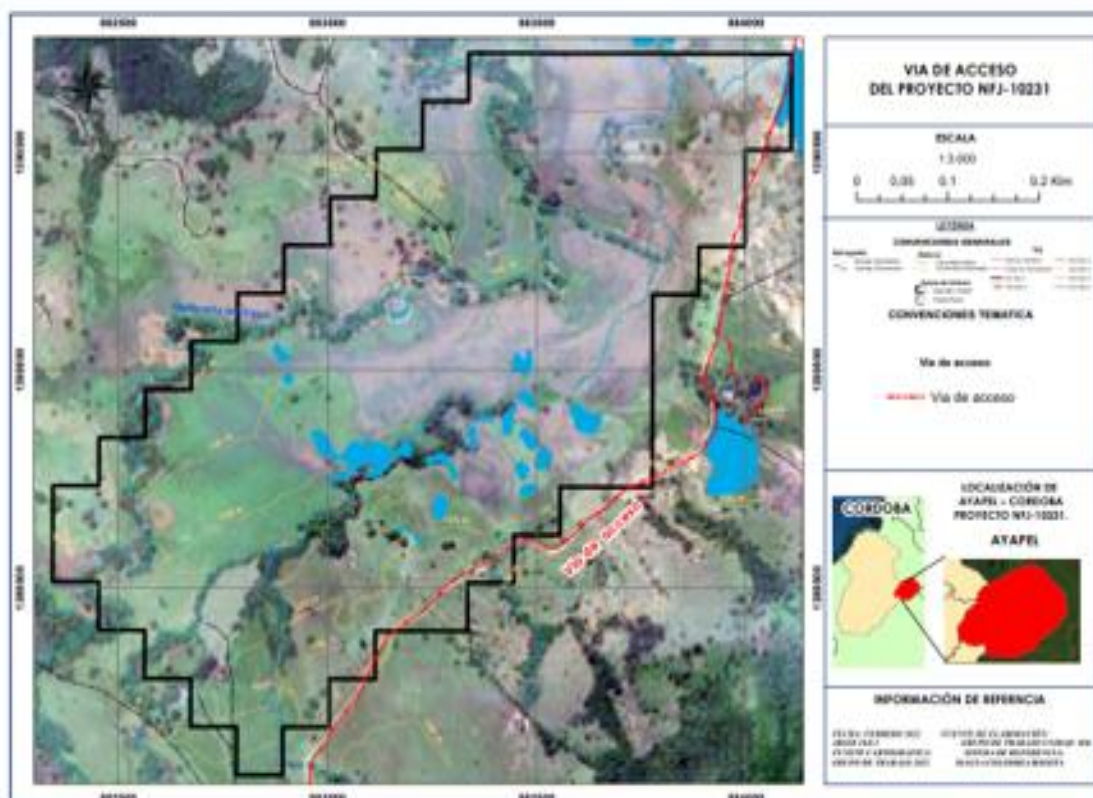


Fuente: el autor.

Figura 6*Evidencia concepto técnico*

3.2 Vías de acceso

El acceso al área de estudio se realiza siguiendo la ruta nacional 25 que comunica al municipio de Caucasia con La Apartada, en el kilómetro 5, se desvía a mano derecha, tomando la vía que conduce hacia el municipio de Nechi, y en el kilómetro 22 se realiza un desvío a mano izquierda siguiendo una vía recebada en buenas condiciones que ingresa al área de delimitación definitiva de la solicitud de legalización, en un recorrido total de 27.8 Km desde el casco urbano de Caucasia.



3.3 Área definitiva a sustraer

De acuerdo con la delimitación del área definitiva de explotación, el área a sustraer abarca un área total de 147.5353 Ha, delimitadas por un polígono de 48 vértices.

Fuente: el autor.

Figura 7*Evidencia concepto técnico*

PUNTO	COORDENADAS*		PUNTO	COORDENADAS*	
	ESTE	NORTE		ESTE	NORTE
1	882893.374	1389069.85	25	883117.596	1390507.27
2	882783.143	1389070.14	26	883227.824	1390506.98
3	882783.433	1389180.76	27	883228.113	1390617.6
4	882673.202	1389181.05	28	883338.34	1390617.31
5	882673.493	1389291.66	29	883338.629	1390727.92

Concepto Técnico ALP No. **2022 - 784**: Solicitud permiso de sustracción definitiva del Distrito de Manejo Integrado del complejo de humedales de Ayapel, para el desarrollo del "Proyecto minero de extracción de oro en el título NFJ 10231"



SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO, SGI

CONCEPTO TÉCNICO

Código: CS-FO-56

Versión: 1

Versión: 21/08/2020

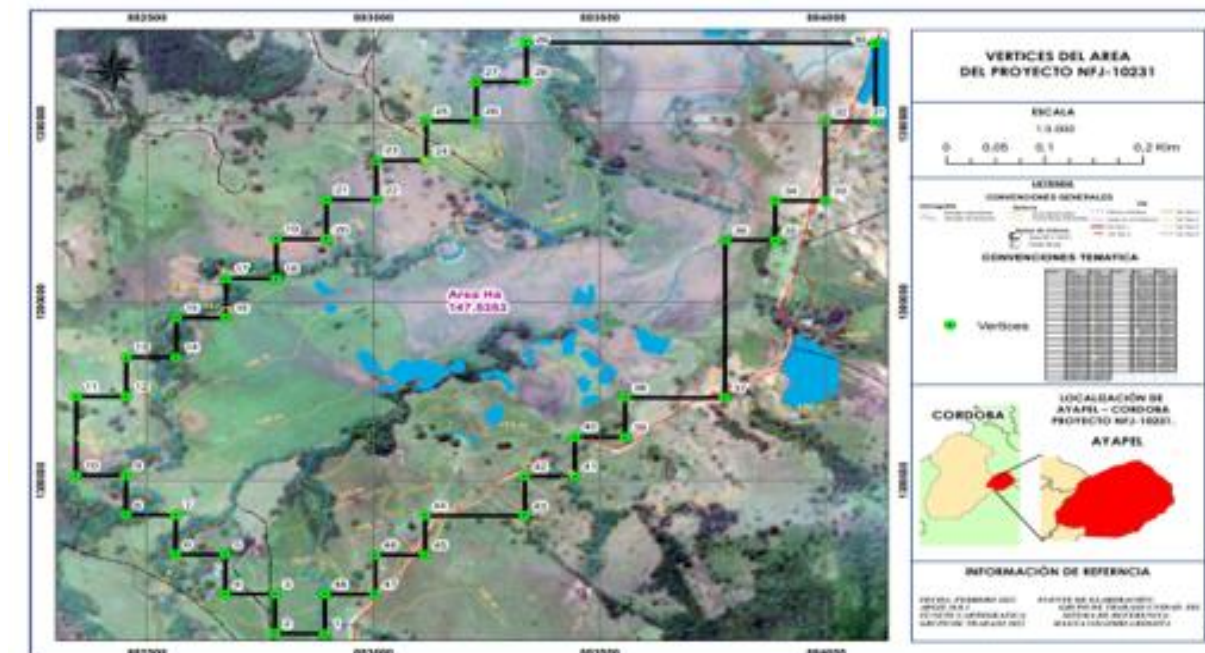
6	882563.262	1389291.95	30	884110.216	1390725.91
7	882563.552	1389402.57	31	884109.642	1390504.68
8	882453.322	1389402.86	32	883999.414	1390504.97
9	882453.613	1389513.47	33	883998.84	1390283.74
10	882343.383	1389513.76	34	883888.612	1390284.03
11	882343.965	1389734.99	35	883888.325	1390173.41

Fuente: el autor.

Figura 8

Evidencia concepto técnico

12	882454.194	1389734.7	36	883778.097	1390173.7
13	882454.485	1389845.31	37	883776.946	1389731.24
14	882564.714	1389845.03	38	883556.488	1389731.82
15	882565.005	1389955.64	39	883556.2	1389621.2
16	882675.234	1389955.35	40	883445.97	1389621.49
17	882675.524	1390065.97	41	883445.682	1389510.87
18	882785.753	1390065.68	42	883335.452	1389511.16
19	882786.043	1390176.29	43	883335.164	1389400.55
20	882896.271	1390176	44	883114.704	1389401.12
21	882896.561	1390286.62	45	883114.415	1389290.51
22	883006.789	1390286.33	46	883004.184	1389290.8
23	883007.079	1390396.94	47	883003.895	1389180.18
24	883117.307	1390396.65	48	882893.664	1389180.47



Fuente: el autor.

Figura 9

Evidencia concepto técnico

3.5 Planteamiento minero

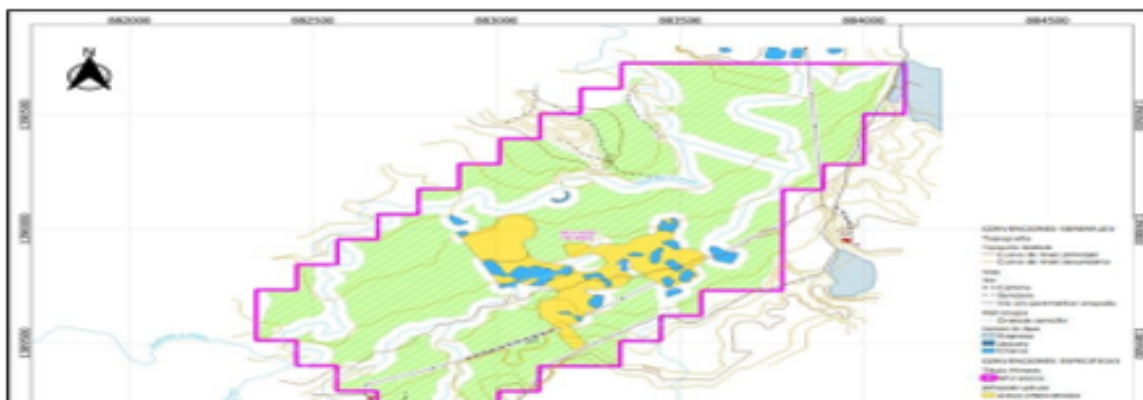
Teniendo en consideración la naturaleza del yacimiento sumado al potencial minero que tiene el área que abarca La solicitud de legalización, el planeamiento minero se realizó dentro de los márgenes probabilísticos fundamentados en los estudios que determinaron la factibilidad de explotar el yacimiento.

3.6 Delimitación de áreas a explotar

La delimitación de las zonas a explotar, en primera instancia tuvo en cuenta las características propias del yacimiento involucrando a un depósito de origen aluvial que alberga los principales recursos metalíferos de acuerdo con los resultados de la campaña de exploración realizada.

En cuanto a criterios técnicos se hizo necesario definir de manera detallada las zonas con potencia y finalmente se tuvo en consideración las restricciones ambientales que enmarcan la ronda protectora de los drenajes que atraviesan la solicitud de legalización, así como las áreas de reservas mineras agotadas en las extracciones ya realizadas dentro del área solicitada.

Las zonas de explotación están focalizadas en diferentes zonas del proyecto, que se enmarcan sobre las áreas potenciales facilitando de este modo la extracción del material de interés, en la Figura se puede apreciar de color rojo enmallado las zonas excluibles de la extracción por factores mineros, legales, geológicos o ambientales; de color verde enmallado las zonas susceptibles para extracción del depósito.



Fuente: el autor

Lo anterior forma parte del proceso que realice dentro de mis funciones como practicante de la (CVS), la realización de este concepto me permitió tener experiencia en la creación de un concepto técnico de sustracción de un área protegida en el municipio de Ayapel Córdoba, durante el desarrollo de este fue necesaria la búsqueda en documentos o expedientes que reposan en las instalaciones de la CVS, a su vez era necesaria la recopilación de la información. Para la tramitación de esta solicitud es necesario el siguiente proceso:

Tabla 1

Proceso de sustracción de un DMI

Trámite para la solicitud de sustracción de áreas de distrito de manejo integrado - DMI
<p>1. A partir de la fecha de radicación del estudio, la corporación contara con cinco (5) días hábiles para verificar que la documentación este completa y expedir el auto de iniciación de trámite que se notificara y publicara conforme al artículo 70 de la ley 99de 1993, y procederá a la evaluación del mismo.</p>
<p>2. Cumplido este término, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes, la corporación podrá requerir por escrito y por una sola vez al interesado la información adicional que se considere indispensable. En este caso se suspenderán los términos que tiene la autoridad para decidir.</p>
<p>3. Dentro de los veinte (20) días hábiles siguientes al vencimiento del termino señalado en el numeral 2 del presente artículo, o al recibido de la información requerida, la corporación evaluara y conceptuar sobre la viabilidad de la sustracción.</p>

4. Con base en el concepto referido en el numeral anterior, el concejo directivo de la respectiva corporación, en un término no mayor a quince (15) días hábiles, decide mediante acto administrativo si prueba o no la sustracción, conforme a lo dispuesto en el literal g) del artículo 27 de la ley de 199. Los proyectos, obras o actividades a desarrollar en un área sustraída de un DMI, deberá acogerse a la normatividad ambiental vigente.

Fuente: el autor.

- **Realizar visitas técnicas y de seguimiento a los proyectos, obras y actividades objeto de concesión y elaborar informes, asociados al uso de dichas fuentes hídricas subterráneas.**

En total me fueron asignadas 2 visitas de evaluación ambiental durante el desarrollo de mis pasantías dentro de la CVS. Cumpliendo con el desarrollo de las pasantías, sigo por la ruta de actividades asignadas dentro de las cuales resalto la creación de concepto técnico en la vereda el Alacrán del municipio de Puerto Libertador, en esta mina seda la explotación de minerales como lo son el oro y el cobre, como es de conocimiento estas prácticas requieren un uso del agua, debido esto la subdirección tuvo que enviar a unos funcionarios de los cuales yo era una de las integrantes del grupo seleccionado, para realizar un debido proceso a través de una visita en la zona antes mencionada con el objeto de identificar y corroborar la viabilidad de otorgar el permiso para la ocupación de cause con la instalación de sensores de monitoreo continuo de nivel, luego de dicha visita se realizó el debido concepto técnico, para realizar el debido proceso que se da dentro de las instalaciones con el fin de expedir la resolución. Comparto parte del trabajo realizado

Figura 10*Evidencia concepto técnico realizado*

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO, SGI CONCEPTO TÉCNICO	Código: CS-FO-56 Versión: 1 Versión: 21/08/2020
---	---	--

CONCEPTO TÉCNICO ALP No. 2022 - 970

OBJETO: Evaluación a solicitud Permiso de Ocupación de Cauce para el proyecto denominado “INSTALACIÓN DE SENSORES AUTOMÁTICOS DE NIVEL EN EL PROYECTO MINERO EL ALACRÁN, MUNICIPIO DE PUERTO LIBERTADOR – CÓRDOBA”.

BENEFICIARIO: EXPLORADORA CÓRDOBA S.A.S.

MUNICIPIO: Puerto libertador, Córdoba

FECHA CONCEPTO: 13 de octubre de 2022

1. ANTECEDENTES

Mediante oficio con radicado CVS No. 20221104296 del 11 de mayo del 2022, la empresa **EXPLORADORA CÓRDOBA S.A.S** Con NIT 900894890-9, representada legalmente por la señora **SARAH U. ARMSTRONG** identificada con cédula de extranjería No.593799, presentó una solicitud de permiso de Ocupación de Cauce para el desarrollo del proyecto ubicado en el municipio de puerto libertador en el departamento de Córdoba, denominado “INSTALACIÓN DE SENSORES AUTOMÁTICOS DE NIVEL EN EL PROYECTO MINERO EL ALACRÁN, MUNICIPIO DE PUERTO LIBERTADOR – CÓRDOBA”. A dicha solicitud le anexó los siguientes documentos:

- Solicitud de agrupación
- Formulario de solicitud del tramite
- Contrato de otorgamiento de permiso para ocupación y uso de un predio rural
- Certificado de existencia y representación legal

Fuente: el autor.

Figura 11

Evidencia concepto técnico realizado

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO, SGI CONCEPTO TÉCNICO	Versión: 1
		Versión: 21/08/2020

2.2 Ubicación de los sitios de medición.

En la siguiente tabla se muestra la ubicación tentativa de los Sensores. Esta ubicación se corroboró en campo y su localización exacta se definirá en el momento de la construcción.

Punto	Magna Sirga Oeste		CTM12		Descripción	Propietario
	Este (O)	Norte (Y)	Este (O)	Norte (Y)		
1	1147.624.31	1347.227.04	4.697.936.88	4.697.936.88	Quebrada Valdés	Minerales Córdoba S.A.S.
2	1147.201.00	1349.963.20	4.697.539.83	4.697.539.83	Quebrada Valdesito	Tatiana Luz Garavito
3	1147.467.50	1348.191.90	4.697.789.32	4.697.789.32	Quebrada Valdés cerca de casa de Aniceto Jorge	Familia Jorge Noriega (hermanos: Aniceto Antonio, Elver Rogrigo, Oscar Alfredo y Reinaldo Miguel).
4	1146.895.80	1349.587.40	4.697.231.01	4.697.231.01	Quebrada Valdés cerca de casa de Alfredo Lobo	Tatiana Luz Garavito
5	1144.615.60	1351.570.10	4.694.969.81	4.694.969.81	Quebrada El Salado	Carlos Alberto Jiménez Jiménez
6	1145.275.90	1351.606.00	4.695.631.48	4.695.631.48	Quebrada Concepción	Flor María Ortiz Tapia (esposa de Amovis Rivera)
7	1149.080.20	1348.444.20	4.699.404.45	4.699.404.45	Río San Pedro	Martha Lucia Díaz Martínez
8	1148.021.40	1349.244.50	4.698.353.33	4.698.353.33	Cerca de la Casa de Pedro Suarez	Pedro Julio Suárez Mancilla
9	1146.314.20	1348.698.40	4.696.640.86	4.696.640.86	Quebrada Concepción cerca de la Casa de Zenén Sánchez	María Diamantina Morelo Aguirre

Tabla 1. Ubicación de los sensores

Es importante resaltar que, las especificaciones, memorias de diseño, características de la infraestructura, y demás información técnica del proyecto, reposan en medio físico y magnético en el expediente de la solicitud del permiso de ocupación de cauce realizado por la empresa **EXPLORADORA CÓRDOBA S.A.S**, la cual hace parte integral del presente concepto técnico.

Fuente: el autor.

Figura 12

Evidencia concepto técnico realizado

3. ACTIVIDADES REALIZADAS

En atención a la solicitud de permiso de ocupación de cauce para la realización del proyecto denominado "INSTALACIÓN DE SENSORES AUTOMÁTICOS DE NIVEL EN EL PROYECTO MINERO EL ALACRÁN, MUNICIPIO DE PUERTO LIBERTADOR – CÓRDOBA", profesionales adscritos a la Subdirección de Gestión Ambiental realizaron visita de evaluación ambiental, en la cual se pudo evidenciar lo siguiente:

La visita fue atendida por los ingenieros JUAN CAMILO TORRE Y GISSELLE CANTILLO, personal técnico de la empresa **EXPLORADORA CÓRDOBA S.A.S** Durante la visita de evaluación, se realizó recorrido por los puntos de intervención de cauce, se detallaron las obras propias del proyecto, de igual manera se tomaron los registros geográficos y se determinó que el proyecto se realizara bajo las siguientes coordenadas, así:

Puntos	COORDENADAS		Obra propia del proyecto
	NORTE	OESTE	
1	7°44'2.47"	75°44'21.77"	Instalación de sensores de monitoreo continuo de nivel.
2	7°45'31.63"	75°44'35.28"	Instalación de sensores de monitoreo continuo de nivel.
3	7°44'33.99"	75°44'26.96"	Instalación de sensores de monitoreo continuo de nivel.
4	7°45'19.29"	75°44'45.21"	Instalación de sensores de monitoreo continuo de nivel.
5	7°46'24.13"	75°45'59.35"	Instalación de sensores de monitoreo continuo de nivel.
6	7°46'24.92"	75°45'38.13"	Instalación de sensores de monitoreo continuo

Fuente: el autor.

Figura 13

Evidencia concepto técnico realizado

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1: identificación del Punto numero 1.



Foto 2: identificación del punto numero 2.



Foto 3: identificación del punto numero 3.



Foto 4: identificación del punto numero 4.

Fuente: el autor.

A continuación, comparto un paso a paso que se lleva a cabo dentro de la CVS para otorgar un permiso de ocupación de cauce ante la Corporación Regional de los Valles del Sinú y San Jorge.

Tabla 2

Proceso del permiso de ocupación de cauce

Trámite para el permiso de ocupación de cauces
<p>1. Una vez radicada, la oficina de archivo y correspondencia remite la solicitud con sus respectivos anexos al director general, posteriormente se envía a la subdirección de gestión ambiental quien a su vez delega a la división de calidad ambiental.</p>
<p>2. En la división de calidad ambiental se revisa la documentación y si la solicitud no presenta la información completa o no se reportan los anexos exigidos, no se dará un inicio al trámite del permiso de ocupación y mediante oficio se requerirá al peticionario para que en un plazo máximo de un (1) mes complete la misma; vencido el termino si no cumple, se entenderá que ha desistido de la petición y se procederá al archivo de la misma.</p>
<p>3. Con la documentación completa, la División de Calidad Ambiental procede a liquidar el cobro por el servicio de evaluación ambiental y se remite la actuación a los Profesionales en Derecho de la Subdirección de Gestión Ambiental.</p>
<p>4. Los Profesionales en Derecho de la Subdirección de Gestión Ambiental proceden a proyectar el Acto Administrativo por medio del cual se inicia el trámite, este acto es firmado por el Subdirector de Gestión Ambiental,</p>

<p>seguidamente es numerado y fechado en Secretaría General.</p>
<p>5. El usuario y/o apoderado es informado de la expedición del auto de inicio a través de Oficio, correo electrónico, llamada telefónica o por aviso, en el auto de inicio se especifica el valor y donde se debe cancelar por el servicio de evaluación ambiental.</p>
<p>6. Una vez notificado, el usuario y/o apoderado reporta el pago por el servicio de evaluación ambiental en la oficina de tesorería de la Corporación, anexando copia de la consignación y/o transacción electrónica, copia del auto de inicio objeto del cobro y el RUT.</p>
<p>7. La oficina de tesorería envía el volante de ingreso para reportar el pago por el servicio de evaluación a la División de Calidad Ambiental, en donde se delega al profesional y/o técnico para que programe la visita respectiva.</p>
<p>8. El funcionario asignado de la división de calidad ambiental - Unidad de Licencias y Permisos realiza práctica de visita de inspección técnica para verificar, entre otros aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none">• La fuente objeto de la ocupación.• Coordenadas de ubicación• Zona de influencia de la obra• La información suministrada por el interesado en la solicitud.
<p>9. Producto de la visita y de la evaluación técnica, el funcionario asignado de la Unidad de Licencias y Permisos genera un informe y conceptúa sobre la viabilidad técnica de otorgar o negar el permiso y lo remite al Jefe de la División de Calidad Ambiental y/o al Subdirector de Gestión Ambiental, para</p>

<p>su revisión y posterior firma, dicho concepto y el expediente son enviados a los profesionales en derecho de la Subdirección de Gestión Ambiental, para que procedan a proyectar la resolución respectiva.</p>
<p>10. El Acto Administrativo (Resolución Motivada) mediante la cual se otorga o se niega el permiso de ocupación solicitado, es revisado por el Subdirector de Gestión Ambiental y posteriormente por el Secretario General para su aprobación.</p>
<p>11. Posteriormente el documento es aprobado y suscrito por El Director General de la Corporación, numerado y fechado en Secretaría General.</p>
<p>12. Una vez firmado, numerado y fechado el acto administrativo, el usuario y/o apoderado es informado de su expedición a través de oficio, correo electrónico, llamada telefónica o por aviso. En la Resolución se especifican: las obligaciones que debe cumplir, el valor y donde se debe cancelar por el servicio de seguimiento ambiental anual.</p>
<p>13. Contra la resolución por la cual se otorga o se niega el permiso procede el recurso de reposición.</p>
<p>14. Una vez notificado el usuario y/o apoderado reporta el pago por el servicio de seguimiento ambiental anual en la oficina de tesorería de la Corporación, anexando copia de la consignación y/o transacción electrónica, copia de la Resolución objeto del cobro y el RUT.</p>
<p>15. La oficina de tesorería envía el volante de ingreso para reportar el pago por el servicio de seguimiento anual a la División de Calidad Ambiental, en donde reposa el expediente para su respectivo seguimiento.</p>

16. El Acto Administrativo que contiene la obligación de pagar los valores por seguimiento ambiental presta merito ejecutivo, por lo tanto, establecido el incumplimiento por parte del usuario y previa gestión preliminar de cobro, sin tener respuesta por parte del interesado, dará lugar al inicio del procedimiento de cobro coactivo.

De no cumplir con las obligaciones estipuladas en la resolución, previo concepto técnico de incumplimiento, se procederá a iniciar las acciones administrativas pertinentes.

Fuente: el autor.

- **Elaborar una hoja de ruta para los tramites de permisos, licencias ambientales de proyectos no mineros y concesión de aguas superficiales.**

Tabla 3

Proceso hoja de ruta

HOJA DE RUTA	
1º mes	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de usuario y contraseña de la plataforma (SIDCAR) • Concepto técnico de la sustracción de un área de manejo integrado • Respondí por sidcar acuso recibido de 5 planes de contingencia de los municipios de: planeta rica, lorica, tierralta, chima, san Andrés de sotavento • Respondí por sidcar acuso de información sobre un monitoreo y seguimiento de calidad de aguas superficiales

	<ul style="list-style-type: none"> • Respondí por sidcar sobre acuso recibido de un oficio que se anexo al expediente de ese proceso • Realice los antecedentes del concepto técnico de permiso de ocupación de cauce para el proyecto denominado Mejoramiento de tramo vial salguero - pijiguayal de ciénaga de oro • Realice los antecedentes del permiso de ocupación de cauce del proyecto Construcción de parque lineal en el caño aguas prietas de ciénaga de oro • Respondí por sidcar una solicitud de permiso de uso de aguas lluvias para el desarrollo de un proyecto piscícola
<p>2º mes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En sidcar me asignaron la recopilación de una información solicitada para el proyecto San Jorge fotovoltaico y su conexión a la subestación cerro matoso para adelantar los estudios pertinentes • Revise el cumplimiento de las obligaciones de los expedientes de los permisos de: Concesión de aguas superficiales de la brigada del ejército nacional de tierralta, Permiso de vertimientos minerales de córdoba, concesión de aguas superficiales minerales de córdoba, Renovación de la concesión de aguas superficiales y permiso de vertimientos para proyecto minero • Anexe información a la base de datos de permisos forestales del año 2021 y 2022 • Respondí por sidcar a un usuario los documentos necesarios para dar inicio al trámite de permiso de ocupación de cauce • Respondí por sidcar a un usuario que estaba solicitando la resolución de un permiso de ocupación de cauce

<p>3^o mes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Me asignaron una visita en el municipio de cerete para verificar si era necesario solicitar el permiso de ocupación de cause para la construcción de 5 box coulvert • Me asignaron por sidcar la aprobación de la compensación de un informe de siembra por cumplimiento de una resolución en la que fue otorgado un permiso de concesión de aguas superficiales y permiso de ocupación de cause a la empresa Veolia • Me asignaron una visita al proyecto minero el Alacrán ubicado en puerto libertador para verificar 9 puntos donde solicitaban el permiso de ocupación de cauce • Realice el concepto técnico de Evaluación a la solicitud permiso de ocupación de cauce del proyecto minero el alacrán del municipio de puerto libertador • Me asignaron por sidcar dar acuso recibido y archivar en el expediente el recibo de pago por seguimiento ambiental de un permiso de ocupación de cauce
<p>4^o mes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realice el concepto técnico de caracterización de las aguas residuales domesticas del centro de biotecnología el provenir sede principal Sena • Realice el concepto técnico de caracterización de aguas residuales domesticas del tercer informe de monitoreo del peaje mata de caña • Realice la recopilación de información fisicoquímica de un monitoreo de Urbaser • Realice un concepto técnico de caracterización fisicoquímica y microbiológica del agua superficial y doméstica en el área de influencia al proyecto cerro matoso

	<ul style="list-style-type: none">• Realice el concepto técnico de caracterización de aguas residuales domesticas del peaje los Manguitos• Realice concepto técnico de la evaluación del informe Caracterización de las aguas residuales no domesticas de la empresa red cárnica• Concepto técnico caracterización de las aguas residuales no domesticas de la clínica pro familia 2022• Concepto técnico de evaluación del informe de caracterización de las aguas residuales no domesticas de la clínica Davita montería• Concepto técnico de evaluación del informe de caracterización de las aguas residuales no domesticas de la clínica Davita montelibano
--	--

Fuente: el autor.

Conclusiones

Durante el desarrollo de la pasantía en la corporación autónoma de los valles del Sinú y San Jorge realice diferentes actividades asignadas por mi asesor, este era un funcionario de la CVS. Durante los 4 meses de pasantía desarrolle diferentes funciones en total realice 7 respuestas a diferentes tramites por medio de la plataforma SIDCAR, 10 conceptos técnicos de diferentes procesos, 2 visitas de evaluación ambiental, todo esto lo fui organizando en una hoja de ruta la cual marca cada uno de los tramites que elabore durante la realización de mis pasantías; entre otras labores que desempeñe en la corporación.

para concluir puedo decir que el desarrollo de las pasantías en la Corporación Autónoma de los Valles del Sinú y San Jorge fueron de gran importancia para mi formación como futura tecnóloga en saneamiento ambiental, por medio de ella pude llevar a la práctica todos esos conceptos que me brindaron los tutores (A) durante la realización de mis estudios en la universidad abierta y a distancia UNAD.


Por otro lado, resalto la gran ayuda que me brindaron el grupo de profesionales que laboran en la entidad, siendo esa guía que me permitía realizar un buen desarrollo de las funciones asignadas, a su vez compañía en la ruta para alcanzar los objetivos propuestos.

Para finalizar puedo decir que fue una experiencia enriquecedora en todos los campos en los que me desempeñe durante todo este proceso y estoy muy segura que todo el conocimiento adquirido en un futuro me será de gran ayuda en la parte laboral, y como experiencia para mi hoja de vida.

Anexo

Figura 14

Evidencia de una respuesta a un tramite



Montería,

Doctora
SUGHEIDY MONTIEL PATIÑO
Secretaria de Planeación e Infraestructura
ALCALDIA DE CERETE
Tel: 7641576- 7641688
Calle 14 N° 12 - 41 Cl del Comercio
planeacion@cerete-cordoba.gov.co
Cereté (Cordoba)

ASUNTO: Respuesta al radicado 20221108641: OCUPACION DE CAUCE

Cordial saludo,



La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge, en atención a su comunicado efectuado mediante oficio citado en el asunto, donde solicita pronunciamiento respecto a la necesidad del Permiso de Ocupación para las obras asociadas al proyecto "MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CORREDORES RURALES PRODUCTIVOS EN EL MUNICIPIO DE CERETÉ DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA – COLOMBIA RURAL", respetuosamente nos permitimos informar lo siguiente:


Una vez geo-referenciada en el Sistema de Información Geográfica de la Corporación (SIG) y verificación ocular a partir de visita de inspección las coordenadas remitidas mediante oficio citado en asunto del lugar donde se pretende la construcción de cinco BOX CULVERT 1X1, en el siguiente cuadro se relacionan aquellos puntos que requiere o no el permiso correspondiente.

Cuadro 1. Punto Objeto del Pronunciamiento sobre el permiso de ocupación de cauce.

Coordenadas localización box culvert 1x1.	Requerimiento del permiso de ocupación de Cauce.
Punto 1 1143582.527 - 1473747.896	No Requiere.
Punto 2 1143801.332 - 1473581.257	No Requiere.
Punto 3 1143873.974 - 1473536.167	No Requiere.
Punto 4 1143960.150 - 1473555.215	No Requiere.
Punto 5 1143849.680 - 1473722.255	No Requiere.

De igual forma, si existe alguna actividad no descrita en la cual se necesite la utilización de algún tipo de aprovechamiento de los recursos naturales, se deberá proceder a tramitar el permiso ambiental correspondiente a dicha actividad, por consiguiente en el Cuadro 2 se relaciona la causalidad de cada permiso o trámite ambiental de acuerdo al tipo de actividad a ejecutar, esto dependiendo del método constructivo y el detalle de la obra a construir, con base en el Decreto 1076 de 2015 el cual compiló las normas ambientales vigentes.

 CARRERA 6 No 61-25 Ed. ONOMÁ PBX: 7890605 – 7890609
 WWW.CVS.GOV.CO E-mail: CVS@CVS.GOV.CO



Fuente: el autor.

Figura 15

Evidencia de una respuesta a un tramite


Cuadro 2. Trámites ambientales

TRÁMITE O PERMISO	CAUSALIDAD
Permiso o autorización de tala, trasplante o reubicación de árboles. Salvoconducto para la movilización de la madera proveniente de los tratamientos realizados a la vegetación.	Cuando se va a talar, trasplantar o aprovechar árboles de bosques naturales o plantados, localizados en terrenos de dominio público o en predios de propiedad privada que se encuentren caídos o muertos por causas naturales, o que por razones de orden sanitario o de ubicación y/o por daños mecánicos que estén causando perjuicio a la estabilidad de los suelos, a canales de agua, andenes, calles, obras de infraestructura o edificaciones.
Permiso de ocupación de cauce o depósito de agua	Cuando para la construcción de una obra se va a ocupar de forma permanente o transitoria el cauce de una corriente o depósito de agua.
Concesión de agua	Cuando se vaya a hacer uso o aprovechamiento de las aguas superficiales o subterráneas naturales, tanto en predios propios como ajenos.
Permiso de vertimientos	Cuando se genera vertimientos en las aguas superficiales o al suelo asociado a un acuífero.
Permiso de exploración y prospección de aguas subterráneas.	Cuando se vaya a realizar la exploración del subsuelo para el abastecimiento de agua subterránea el cual será para un aprovechamiento posterior.
Permiso de emisiones atmosféricas	Se requiere para que una persona natural o jurídica, dentro de los límites permisibles establecidos en las normas ambientales respectivas, pueda realizar emisiones al aire.
Otros, establecidos por las autoridades locales.	De conformidad a la normatividad particular de la autoridad local que aplique al sitio de ejecución del proyecto.


El presente oficio no constituye permiso alguno para la realización de algún proyecto, en caso dado debe tramitarse los respectivos permisos y licencias ante las entidades competentes.

Los permisos, concesiones o autorizaciones ambientales que requiera un proyecto dependerán de las actividades puntuales que vayan a ser ejecutadas; en todo caso los trámites y su causalidad pueden ser consultados en nuestra página web www.cvs.gov.co en el link trámites y servicios.

Es importante resaltar que, en caso de requerirse permisos, concesiones o autorizaciones ambientales, estos deberán ser tramitados y obtenidos ante las autoridades competentes antes de ejecutar dichas actividades.



CARRERA 6 No 61-25 Ed. ONOMÁ PBX: 7890605 – 7890609
 WWW.CVS.GOV.CO E-mail: CVS@CVS.GOV.CO
 Línea Verde 018000180609
 Nit 891000627-0
 Montería - Colombia



Fuente: el autor.

Figura 16

Evidencia de una respuesta a un tramite



Cabe resaltar que será obligación del ejecutor, la implementación efectiva de las medidas ambientales que se requieran durante la ejecución de las labores para prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente y buscar el mejoramiento, conservación y restauración de los recursos naturales.

Reiterando nuestro compromiso de trabajo por Córdoba, Territorio Sostenible.

Atentamente,

ALBEIRO ARRIETA LÓPEZ
Subdirector de Gestión Ambiental

Respuesta a: 20221108641 del 09/09/2022

Elaboró: Daniela Aguirre Diaz / SGA

Revisó: Jesus Armando Trujillo Padilla / SGA

Fuente: el autor.

Lista de Referencias

Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del san Jorge. (s.f.). CVS

Córdoba Territorio Sostenible. <https://cvs.gov.co/>

IDEAM - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. (s.f.).

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. <http://www.ideam.gov.co/>

Sánchez, C. (08 de febrero de 2019). Normas APA – 7ma (séptima) edición. Normas

APA (7ma edición): <https://normas-apa.org/>