 Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña - Colombia Vigencia Mineducación	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA			
	Documento	Código	Fecha	Revisión
	FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO	F-AC-DBL-007	10-04-2012	A
	Dependencia	Aprobado		Pág.
DIVISIÓN DE BIBLIOTECA		SUBDIRECTOR ACADEMICO		1(71)

RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	EDUAR ALFONSO ORTIZ FRANCO
FACULTAD	CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS	INGENIERIA AMBIENTAL
DIRECTOR	PEDRO PABLO TORRES ORTEGA
TITULO DE LA TESIS	EVALUACION, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PERMISOS DE VERTIMIENTOS QUE SE TRAMITEN EN LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL TERRITORIAL OCAÑA

RESUMEN (70 palabras aproximadamente)

SE BASO EN LA EVALUACION, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PERMISOS DE VERTIMIENTOS QUE SE TRAMITEN EN LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL TERRITORIAL OCAÑA, PRIMERO SE REALIZARON VISITAS TECNICAS PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO DE VERTIMIENTOS Y ASI DETERMINAR SI SE APROBABA O NEGABA LOS PERMISOS DE VERTIMIENTOS, ADEMAS DE DARLE SEGUIMIENTO Y CONTROL A LOS PERMISOS YA OTORGADOS; TODO ESTO PARA DEJARLO PLASMADO EN LAS RESOLUCIONES OTORGADAS.

CARACTERISTICAS

PAGINAS: 71	PLANOS: 0	ILUSTRACIONES: 39	CD-ROM: 1
-------------	-----------	-------------------	-----------



Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552
 Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88 - Fax: Ext. 104
 info@ufpso.edu.co - www.ufpso.edu.co

EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PERMISOS DE VERTIMIENTOS
QUE SE TRAMITEN EN LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA
FRONTERA NORORIENTAL TERRITORIAL OCAÑA

AUTOR:

EDUAR ALFONSO ORTIZ FRANCO

Informe final de pasantías presentado como requisito para optar al título de Ingeniero Ambiental

Director

PEDRO PABLO TORRES ORTEGA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER, OCAÑA

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

INGENIERÍA AMBIENTAL

Ocaña, Colombia

enero de 2021

Índice

Capítulo 1. Evaluación, seguimiento y control de los permisos de vertimientos que se tramiten en la corporación autónoma regional de la frontera nororiental territorial Ocaña	1
1.1 Descripción de la Empresa.....	1
1.1.1 Misión.....	2
1.1.2 Visión.....	2
1.1.3 Objetivo general de la corporación.....	3
1.1.4 Descripción de la estructura Orgánica.....	3
1.1.5 Descripción de la dependencia y/o proyecto al que fue asignado.	3
1.2 Diagnóstico inicial de la dependencia asignada.	4
1.2.1 Planteamiento del problema	5
1.3 Objetivos de la pasantía.....	6
1.3.1 Objetivo general.	6
1.3.2 Objetivos específicos.....	6
1.4 Descripción de las actividades a desarrollar en la misma	7
Capítulo 2. Enfoque referencial	8
2.1 Enfoque conceptual	8
2.2 Enfoque legal.....	11
Capítulo 3. Informe de cumplimiento del trabajo.....	19
3.1 Presentación de resultados	19
3.1.1 Objetivo específico 1. Realizar visitas técnicas de verificación en las fuentes de vertimientos solicitantes de permiso.....	19
3.1.1.1 <i>Revisión de documentos solicitados para tramitar el permiso.</i>	20
3.1.2 Objetivo específico 2. Revisar el nivel de cumplimiento de los solicitantes según normatividad requerida para el otorgamiento de los permisos de vertimientos.	33
3.1.3 Objetivo específico 3. Evaluar y acompañar el seguimiento, control y verificación del cumplimiento de los permisos otorgados mediante las visitas solicitadas.	42
Capítulo 4. Diagnostico final	57
Capítulo 5. Conclusión.....	58
Capítulo 6. Recomendaciones.....	59
Referencias.....	60

Lista de tablas

Tabla 1. Descripción de la empresa.	1
Tabla 2. Matriz DOFA	4
Tabla 3. Descripción de las actividades	7

Lista de figuras

Figura 1. Estructura organizacional.	3
Figura 2. Oficina de vertimientos.	22
Figura 3. EDS Cataluña.	23
Figura 4. EDS el Tunal	24
Figura 5. Toma de datos.	24
Figura 6. Sistema de tratamiento.	25
Figura 7. EDS Los Piñitos.	25
Figura 8. EDS La Palma.	26
Figura 9. Tanques de almacenamiento.	26
Figura 10. EDS Los mangos.	27
Figura 11. Trampa de grasas.	27
Figura 12. Lista de chequeo EDS El Tunal.	29
Figura 13. Lista de chequeo EDS La Palma.	30
Figura 14. Tanque de sedimentos aeropuerto.	31
Figura 15. Tanque de almacenamiento.	32
Figura 16. Extintores y elementos de protección.	32
Figura 17. Baño portátil.	33
Figura 18. Límites máximos permisibles, sector hidrocarburos	35
Figura 19. Parámetros máximos permisibles, sector hidrocarburos	36
Figura 20. Análisis del vertimiento.	37
Figura 21. Vulnerabilidad del sistema de tratamiento.	38
Figura 22. Análisis del vertimiento EDS San Miguelito.	40
Figura 23. Verificación del plan de manejo de vertimientos torre 56 ESSA.	43
Figura 24. Baño temporal movable.	44
Figura 25. Visita a torre finalizada.	44
Figura 26. Verificación del equipo de contingencias y derrames.	45
Figura 27. Formato de cumplimiento de la visita de seguimiento.	45
Figura 28. Inspección a baño temporal torre 95.	46
Figura 29. Planteamiento de las conformidades y no conformidades del proyecto.	46
Figura 30. Cerramiento del sitio de trabajo e implementación de equipos de protección personal.	47
Figura 31. Clasificación de los residuos sólidos según la normatividad torre 91.	48
Figura 32. Trinchos para estabilizar el deslizamiento de tierra.	48
Figura 33. Revisión del cumplimiento del plan de contingencia.	49
Figura 34. Visita de seguimiento a construcción de la torre 56.	49
Figura 35. Concepto ambiental para movimiento de suelos.	51
Figura 36. Concepto técnico para permiso de vertimientos EDS CATALUÑA.	52
Figura 37. Concepto técnico para permiso de vertimientos EDS EL TUNAL.	53
Figura 38. Observaciones y recomendaciones.	54
Figura 39. Resolución para otorgamiento de permiso.	55

Resumen

Colombia es un país que cuenta con una importante oferta de recursos hídricos. Sin embargo, el inadecuado, escaso o nulo tratamiento de los vertimientos generados por actividades de servicios, industriales y agrícolas, entre otras causas, genera un impacto significativo en la calidad del agua. En efecto, de acuerdo con la Política Nacional del Recurso Hídrico –PNGIRH), en la mayoría de municipios colombianos, principalmente de la zona andina, se realizan vertimientos de aguas residuales directamente a los cuerpos de agua ubicados dentro del perímetro urbano. Inclusive a escala nacional, la PNGIRH afirma que tan solo el 24,92% de las aguas residuales municipales producidas en el 2010 recibieron algún tipo de tratamiento. (García, 2016)

Este tipo de disposiciones y tratamientos inadecuados están regidos por corporaciones como CORPONOR la cual tiene como función la regulación control y seguimiento de las fuentes de vertimientos en la parte nororiental de norte de Santander a través de la oficina de vertimientos dirigida por el profesional especializado PEDRO PABLO TORRES. Donde se ejecutó la pasantía la cual tuvo como principal intención aprovechar los conocimientos adquiridos en la formación teórica práctica de la universidad y demostrar las capacidades profesionales en cada una de las tareas y necesidades planteadas por la corporación, adquiriendo así la experiencia en el campo profesional.

El desarrollo de la pasantía profesional estuvo regida a los objetivos y actividades propuestas y aprobadas por el director a cargo, las cuales dieron como resultado el cumplimiento a cabalidad de cada una de estas, siendo una de estas las visitas a campo que fueron de gran

interés y crecimiento profesional, al observar más detalladamente los procesos y tratamientos utilizados por las diferentes empresas visitadas , de igual forma dando cumplimiento con el cronograma de actividades con la asesoría y acompañamiento del profesional a cargo.

Introducción

La pasantía profesional permite la integración de los conocimientos adquiridos en la academia con la vida laboral, tareas, y la presión de trabajo, es de mucha importancia para el completo aprendizaje del estudiante, en este caso realizada en la oficina de vertimiento de CORPONOR; Teniendo como finalidad la evaluación, seguimiento y control de los permisos de vertimientos que se tramiten con el acompañamiento del profesional especializado.

El enfoque de la pasantía logro cumplir con las actividades como: Chequeo de la calidad y el cumplimiento de vertimientos, Elaboración de informes técnicos de acuerdo a los formatos establecidos por la corporación, Caracterización del sitio de estudio de los permisos solicitados, lo que me permitió enriquecer mis conocimientos, habilidades y mi desarrollo profesional.

En el desarrollo del mismo se buscó verificar el cumplimiento de los permisos solicitados y darles seguimiento a las actividades de cada uno, teniendo un control de la calidad de cada vertimiento logrando que cada permiso otorgado este cumpliendo a cabalidad la normatividad vigente.

Las empresas que desarrollen actividades industriales, comerciales o de servicios, que en sus procesos generen aguas residuales, deben conocer y aplicar los parámetros establecidos para la generación de vertimientos y, con ello, realizar los ajustes necesarios en sus procedimientos e infraestructura a fin de evitar sanciones por desconocimiento u omisión.

<https://acuatecnica.com/cual-es-la-normatividad-vigente-sobre-aguas-residuales-en-colombia/>

**Capítulo 1. Evaluación, seguimiento y control de los permisos de vertimientos
que se tramiten en la corporación autónoma regional de la frontera
nororiental territorial Ocaña**

1.1 Descripción de la Empresa

Tabla 1.

Descripción de la empresa.

Datos de la Empresa	
Nombre o Razón Social	Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental (CORPONOR)
NIT	890.505.253-4
Dirección	Barrio las feria – Centro de Acopio – Municipio de Ocaña – Norte de Santander
Teléfono:	5828484 Fax Ext.702
Objeto Social de la Empresa	Autoridad Ambiental a Nivel Regional
Departamento o sección en la cual trabaja	Oficina de Procesos de Autorizaciones Ambientales
Horario de trabajo	7:30 am – 12:00 pm y 2:00 – 6:00 pm
E-mail	Pptorres28@yahoo.com
Nombre del jefe inmediato	Pedro Pablo Torees Ortega

Cargo del Jefe Inmediato	Coordinador de Permisos y Vertimientos Ambientales	
Teléfono	318 369 6839	Extensión

Fuente: (CORPONOR Q. S., 2020)

La Corporación Autónoma Regional, tiene como jurisdicción el Departamento Norte de Santander y cuya función principal es la de ejercer como máxima autoridad ambiental del departamento, de acuerdo con las normas y directrices trazadas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy en día Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

La Corporación para la administración de su territorio está dividida en cuatro (4) regiones: Cúcuta, sede principal; Ocaña, Pamplona y Tibú, denominadas Direcciones Territoriales, dentro de la estructura orgánica de la Corporación. (CORPONOR Q. S., 2020)

1.1.1 Misión

Ejercer la autoridad ambiental propendiendo por el desarrollo humano sostenible, promoviendo la gestión ambiental colectiva y participativa en el departamento Norte de Santander.

1.1.2 Visión

Ser en el 2019 la entidad reconocida, respetada y de referencia obligatoria para la toma de decisiones que orienten el desarrollo humano sostenible del departamento Norte de Santander.

1.1.3 Objetivo general de la corporación.

Ley 99 de 1993, Artículo 30. Objeto. Todas las Corporaciones Autónomas Regionales tendrán por objeto la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio del Medio Ambiente.

1.1.4 Descripción de la estructura Orgánica



Figura 1. Estructura organizacional. (CORPONOR, 2019)

La oficina de seguimiento a permisos, autorizaciones y licencias ambientales tiene como objetivo llevar a cabo el proceso de evaluación, seguimiento y control ambiental de todas las empresas de la frontera nororiental territorial Ocaña, las cuales generen vertimientos industriales ya sea al suelo o al agua y por consiguiente el estudio del permiso de vertimientos solicitado para ser aprobado o desaprobado, cuenta con la presencia del profesional PEDRO PABLO TORRES, con todos los equipos e implementos de seguridad para el cumplimiento de su objetivo principal (ACOGER A TODAS LAS EMPRESAS PARA QUE HAGAN UNA BUENA DISPOSICIÓN DE SUS VERTIMIENTOS Y CUMPLAN CON LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL).

1.2 Diagnóstico inicial de la dependencia asignada.

Tabla 2.

Matriz DOFA

Debilidades	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Procesos de verificación de la calidad del vertimiento. • No se cuenta con laboratorios para analizar los vertimientos. • Escases de equipos de medición y GPS 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad interna para poder cubrir la demanda de empresas solicitantes de permisos. • Entrelazar convenios con entes ambientales del municipio. • Prestación de servicios ambientales. • Extensión a la comunidad a través de los distintos programas de investigación, educación ambiental y conservación.

Fortalezas	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Es regida por toda la normatividad ambiental en el campo de vertimientos. • La dependencia aporta y promueve la gestión ambiental en el municipio. • Dotación de implementos y equipos para llevar a cabo el buen servicio a los solicitantes. • Asesoramiento legal por parte de un profesional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de empresas que no están cumpliendo con la normatividad ambiental y los permisos correspondientes. • Falta de accesibilidad en las zonas rojas o de grupos armados en la región

Fuente: Autor del proyecto.

1.2.1 Planteamiento del problema

La corporación autónoma regional nororiental territorial Ocaña tiene dentro de sus funciones la evaluación seguimiento y control ambiental de los vertimientos con el fin de registrar como autoridad ambiental el buen tratamiento y disposición final de los mismos, a través de la oficina de vertimientos.

Toda entidad o empresa que realice o genere vertimientos debe estar regida a la norma y tramitar el respectivo permiso de vertimiento a través, de la corporación ambiental que este bajo su jurisdicción, con el fin de dar seguimiento, control y disposición final a estas aguas residuales, en la cual estoy desarrollando la pasantía profesional con el objetivo principal de evaluar, darle seguimiento y control a los permisos de vertimientos que se tramiten en la corporación autónoma regional de la frontera nororiental territorial Ocaña.

De acuerdo a Marinela Mendoza Peinado en la actualidad el tratamiento o manejo de las aguas residuales comerciales e industriales ha presentado un problema, social y económico

debido a que los sistemas de tratamiento utilizados no se encuentran en óptimas condiciones y en algunos casos no cumplen totalmente con las funciones requeridas, así mismo, el costo que tiene la disposición final de las aguas residuales industriales superan la producción de muchas empresas, imposibilitando su tratamiento y por tal motivo resulta mucho más fácil para los propietarios verter estas aguas a fuentes hídricas y al mismo suelo.

Debido a esta gran problemática la corporación tiene como objetivo por medio de la legislación ambiental obligar a las empresas a tener un permiso de vertimientos en el cual debe ir un manejo o sistema de tratamiento que cumpla con los parámetros de la normatividad, además un plan de manejo ambiental y un plan de gestión de riesgos.

1.3 Objetivos de la pasantía

1.3.1 Objetivo general. Evaluación, seguimiento y control de los permisos de vertimientos que se tramiten en la corporación autónoma regional de la frontera nororiental territorial Ocaña.

1.3.2 Objetivos específicos. Realizar visitas técnicas de verificación en las fuentes de vertimientos solicitantes de permiso.

Revisar el nivel de cumplimiento de los solicitantes según normatividad requerida para el otorgamiento de los permisos de vertimientos.

Evaluar y acompañar el seguimiento, control y verificación del cumplimiento de los permisos otorgados mediante las visitas solicitadas.

1.4 Descripción de las actividades a desarrollar en la misma

Tabla 3.

Descripción de las actividades

Objetivo general	Objetivos específicos	Actividades a desarrollar en la empresa para hacer posible el cumplimiento de los Obj. Específicos
Apoyar la evaluación, seguimiento y control de los permisos de vertimientos que se tramiten en la Corporación autónoma regional de la frontera nororiental territorial Ocaña.	Realizar visitas técnicas de verificación en las fuentes de vertimientos solicitantes de permiso.	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de documentos solicitados para tramitar el permiso. • Realización de visitas técnicas. • Verificación de documentos requeridos al solicitante. • Chequeo de la calidad y el cumplimiento o no del vertimiento.
	Revisar el nivel de cumplimiento de los solicitantes según normatividad requerida para el otorgamiento de los permisos de vertimientos.	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer la calidad en que se encuentra el vertimiento • identificar la fuente receptora de los vertimientos generados. • Comparar de acuerdo a la normatividad, para verificar si está dentro del rango permisible la calidad del efluente
	Evaluar y acompañar el seguimiento, control y verificación del cumplimiento de los permisos otorgados mediante las visitas solicitadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer visitas de seguimiento para determinar el cumplimiento del permiso. • Hacer control y vigilancia basados en la normatividad • Iniciar proceso sancionatorio ambiental al no cumplimiento del permiso otorgado. • Apoyar el procedimiento de permisos de vertimientos en la elaboración de informes y manejo de expedientes.

Nota: la tabla contiene los objetivos y actividades a desarrollar. Fuente: Autor del proyecto.

Capítulo 2. Enfoque referencial

2.1 Enfoque conceptual

Agua residual: son todas aquellas aguas que han sido usadas en los entornos domésticos y urbanos, en las industrias y ganaderías, así como las aguas naturales que, por accidente, se hayan mezclado con las anteriores. De este modo, nos encontramos con que las aguas residuales son aguas que contienen una gran cantidad de elementos contaminantes, ya sean sólidos o disueltos en la misma agua. (Verde, 2017)

Trampa de grasas: es un dispositivo de plomería con forma de caja grande donde se intercepta la grasa y los residuos sólidos que evitan que ingrese al sistema de saneamiento de la ciudad. Con el uso del agua y la gravedad separa grasa y sólidos. (Pura, 2020)

Lodo: Suspensión de un sólido en un líquido proveniente de tratamiento de aguas, residuos líquidos u otros similares. (ANLA, 2017)

Aguas residuales domésticas: son producto de la utilización del líquido en las diferentes actividades de un hogar, las cuales producen un nivel de contaminación al agua que puede manifestar la presencia de sólidos, desechos orgánicos, detergentes, jabones y grasas, lo que precisa de un proceso para su eliminación. (Residuales, 2018)

Parámetro: Variable que, en una familia de elementos, sirve para identificar cada uno de ellos mediante su valor numérico. (ANLA, 2017)

Punto de control del vertimiento: Lugar técnicamente definido y acondicionado para la toma de muestras de las aguas residuales de los usuarios de la autoridad ambiental o de los suscriptores y/o usuarios del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado, localizado entre el sistema de tratamiento y el punto de descarga. (ANLA, 2017)

Punto de descarga: Sitio o lugar donde se realiza un vertimiento al cuerpo de agua, al alcantarillado o al suelo. (ANLA, 2017)

Recurso hídrico: Aguas superficiales, subterráneas, meteóricas y marinas. (ANLA, 2017)

Carga contaminante: Es el producto de la concentración másica promedio de una sustancia por el caudal volumétrico promedio del líquido que la contiene determinado en el mismo sitio; en un vertimiento se expresa en kilogramos por día (kg/d). (ANLA, 2017)

Norma de vertimiento: Conjunto de parámetros y valores que debe cumplir el vertimiento en el momento de la descarga. (ANLA, 2017)

Punto de descarga: Sitio o lugar donde se realiza un vertimiento al cuerpo de agua, al alcantarillado o al suelo. (ANLA, 2017)

Soluciones individuales de saneamiento: Sistemas de recolección y tratamiento de aguas residuales implementados en el sitio de origen. (ANLA, 2017)

Usuario de la autoridad ambiental competente: Toda persona natural o jurídica de derecho público o privado, que cuente con permiso de vertimientos, plan de cumplimiento o plan de saneamiento y manejo de vertimientos para la disposición de sus vertimientos a las aguas superficiales, marinas o al suelo. (ANLA, 2017)

Vertimiento: Descarga final a un cuerpo de agua, a un alcantarillado o al suelo, de elementos, sustancias o compuestos contenidos en un medio líquido. (ANLA, 2017)

Vertimiento puntual: El que se realiza a partir de un medio de conducción, del cual se puede precisar el punto exacto de descarga al cuerpo de agua, al alcantarillado o al suelo. (ANLA, 2017)

Vertimiento no puntual: Aquel en el cual no se puede precisar el punto exacto de descarga al cuerpo de agua o al suelo, tal es el caso de vertimientos provenientes de escorrentía, aplicación de agroquímicos u otros similares. (ANLA, 2017)

Toxicidad: La propiedad que tiene una sustancia, elemento o compuesto, de causar daños en la salud humana o la muerte de un organismo vivo. (ANLA, 2017)

Permiso de vertimientos: Es el permiso que otorga la autoridad ambiental a una persona natural o jurídica, cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas o al suelo asociado a un acuífero. (CAR, 2020)

Plan de gestión de riesgos: es el proceso de identificar, analizar y responder a factores de riesgo a lo largo de la vida de un proyecto y en beneficio de sus objetivos. La gestión de riesgos adecuada implica el control de posibles eventos futuros. Además, es proactiva, en lugar de reactiva. (GERENS, 2019)

2.2 Enfoque legal

Ley 9 de 1979. Código sanitario.

Art. 3. Para el control sanitario de los usos del agua se tendrán en cuenta las siguientes opciones, sin que su enunciación indique orden de prioridad.

Art. 4. El Ministerio de Salud establecerá cuáles usos que produzcan o puedan producir contaminación de las aguas, requerirán su autorización previa a la concesión o permiso que otorgue la autoridad competente para el uso del recurso.

Art. 231. Cuando por la índole de los residuos líquidos producidos en un establecimiento industrial no se permita la disposición de éstos en los colectores públicos se deberán construir sistemas que garanticen su disposición final.

Art. 283. Los establecimientos industriales que realicen ventas de alimentos o bebidas, deberán tener un área dedicada exclusivamente para este fin, dotada con todos los requisitos higiénico-sanitarios exigidos a los establecimientos comerciales de esta clase.

Art. 284. En los establecimientos industriales las tuberías elevadas se colocarán de manera que no pasen sobre las líneas de procesamiento; salvo en los casos en que por razones tecnológicas no exista peligro de contaminación para los alimentos o bebidas, a criterio del Ministerio de Salud o de la autoridad delegada.

Art. 285. Los establecimientos industriales a que se refiere este título deberán tener agua potable en la cantidad requerida por la actividad que en ellos se desarrollen. (MINSALUD, 1979)

Decreto Ley 2811 de 1974. Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

Art. 135. Acerca del control de contaminación de este recurso.

Art. 138. Prohibición de vertimiento de aguas residuales que sobrepase las concentraciones permisibles.

Art. 142. Establece las restricciones para vertimiento de efluentes en sistemas de alcantarillado, y prohibición de descargar efluentes industriales o domésticos en colectores de aguas lluvias.

Art. 148. Autoriza el uso de aguas lluvias, previa recolección y almacenamiento de las mismas en estructuras adecuadas que no generen perjuicios a terceros. (republica, 1974)

Decreto 3930 de 2010. Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.

Art 47. Otorgamiento del permiso de vertimiento. La autoridad ambiental competente, con fundamento en la clasificación de aguas, en la evaluación de la información aportada por el solicitante, en los hechos y circunstancias deducidos de las visitas técnicas practicadas y en el informe técnico, otorgará o negará el permiso de vertimiento mediante resolución. El permiso de vertimiento se otorgará por un término no mayor a diez (10) años. (Ministerio de ambiente, 2010)

Decreto 1594 de 1984. Usos del agua y vertimientos líquidos: aguas subterráneas, marinas, esturarias y servidas.

Art. 60. Prohíbe todo vertimiento de residuos líquidos a las calles, calzadas y canales o sistemas de alcantarillado para aguas lluvias, cuando quiera que exista en forma separada o tenga esa única destinación.

Art. 61. Se prohíbe la inyección de residuos líquidos a un acuífero, salvo que se trate de la reinyección de las aguas provenientes de la exploración y explotación petrolífera y de gas natural, siempre y cuando no se impida el uso actual o potencial del acuífero.

Art. 63. Permite la infiltración de residuos líquidos siempre y cuando no se afecte la calidad del agua del acuífero en condiciones tales que impidan los usos actuales o potenciales.

Art. 70. Establece que los lodos producidos en los desarenadores del área de lavado deberán ser manejados según la legislación vigente sobre disposición de residuos sólidos.

Arts. 72 y 73. Establecen las condiciones mínimas que deben cumplir las aguas residuales antes de ser vertidas a un cuerpo de agua o un sistema de alcantarillado público.

Art. 93. Establece que en caso de vertimientos accidentales por fuerza mayor o caso fortuito de petróleo, hidrocarburos y otras sustancias a un cuerpo de agua que originen situaciones de emergencia, las autoridades ambientales coordinarán los procedimientos tendientes a controlar esa situación.

Art. 95. Prohíbe el vertimiento de residuos líquidos sin tratar provenientes del lavado de vehículos.

Art. 96. Obliga a contar con un plan de contingencia aprobado por la autoridad ambiental para la prevención y control de derrames, en instalaciones donde se almacene hidrocarburos.

Arts. 100 a 105, 107, 108, 110, 116 a 119. Establecen los procedimientos, los plazos y obligaciones de usuarios existentes para tramitar un permiso de vertimiento, provisional o

definitivo. Si después del registro y caracterización de los vertimientos, la autoridad ambiental determina que se están excediendo los límites permisibles, ésta podrá exigir la presentación de un plan de cumplimiento. Cuando se aprueba la primera etapa del plan de cumplimiento, la autoridad ambiental podrá otorgar un permiso provisional de vertimientos.

Arts. 121 a 123, 126 y 128. Se regula el procedimiento que deberán adelantar los usuarios que realicen ampliaciones o modificaciones que varíen la cantidad o concentración de los vertimientos, con el objeto de obtener un permiso de vertimiento provisional durante el periodo necesario para ejecutar la modificación o ampliación correspondiente.

Art. 129. Cuando al usuario existente se le otorgue el permiso de vertimiento definitivo, este tendrá validez por cinco años. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 1984)

Resolución 0631 de 2015. Por el cual se establecen los parámetros y los valores máximos límites permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.

Capítulo IV. Parámetros fisicoquímicos y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domesticas ARnD a cuerpos de agua superficiales.

Art. 11. Parámetros fisicoquímicos a monitorear y sus valores límites máximos permisibles a los vertimientos puntuales de agua residual no domestica a cuerpos de agua superficiales de actividades asociadas con hidrocarburos (petróleo, crudo, gas natural y derivados). (sostenible, 2015)

Ley 373 del 6 de Junio de 1997. Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.

Art. 1. Todos los usuarios del recurso hídrico deben acogerse al programa de uso eficiente y ahorro del agua; esto es, el conjunto de proyectos y acciones que deben implementarse en los sistemas de lavado para racionalizar y disminuir el uso del recurso.

Art. 2 y 3. Se establece cual debe ser el contenido del programa, como debe ser su elaboración y ratifica la potestad de las Corporaciones Autónomas y/o Departamentos Administrativos Ambientales para aprobar los programas presentados, junto con su obligación de enterar al Ministerio del Medio Ambiente de los contenidos de los mismos, para facilitar el establecimiento de programas de seguimiento y monitoreo.

Art. 5. Las aguas utilizadas, sean estas de origen superficial, subterráneo o lluvias, en cualquier actividad que genere efluentes líquidos, deberán ser reutilizadas en actividades primarias y secundarias cuando el proceso técnico y económico así lo ameriten y se aconsejen según el análisis socioeconómico y las normas de calidad ambiental.

Art. 11. El representante legal de cada Estación debe presentar a la autoridad ambiental la información pertinente para la actualización de bancos de datos de usuarios, la cual incluye la información sobre la calidad del agua empleada, los caudales manejados y la proyección de la tasa de crecimiento de uso del recurso. (Ministerio del Medio Ambiente, 1997)

Decreto 901 de 1997. Se reglamentan las tasas retributivas por la utilización directa o indirecta del agua como receptor de vertimientos puntuales y se establecen las tarifas de estas.

Art. 4. El Ministerio del Medio Ambiente establecerá anualmente mediante resolución el valor de la tarifa mínima de la tasa retributiva para cada una de las sustancias contaminantes sobre las cuales se cobrará dicha tasa.

Art. 9. La autoridad regional establecerá una tarifa regional con base en la tarifa mínima, multiplicada por un factor regional. (1997)

Resolución 0273 de Abril 1 de 1997. Por la cual se fijan las tarifas mínimas para tasas retributivas por vertimientos líquidos para DBO y Sólidos Suspendidos Totales.

Artículo 1. Establecer en treinta y nueve pesos con cincuenta centavos por kilogramo de carga contaminante (\$39.50/Kg.), el valor de la tarifa mínima de la tasa retributiva por vertimientos puntuales de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO).

Artículo 2. Establecer en dieciséis pesos con noventa centavos por kilogramo de carga contaminante (\$16.90/Kg.), el valor de la tarifa mínima de la tasa retributiva por vertimientos puntuales de Sólidos Suspendidos Totales (SST). (Ministerio del Medio Ambiente, 1997)

Decreto 1521 de 1998. Por el cual se reglamenta el almacenamiento, manejo, transporte y

distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo, para estaciones de servicio.

(Ministerio de Minas y Energía, 1998)

Decreto 1760 de 2003. Por el cual se escinde la Empresa Colombiana de Petróleos, Ecopetrol, se modifica su estructura orgánica y se crean la Agencia Nacional de Hidrocarburos y la sociedad Promotora de Energía de Colombia S. A. (Ministerio de Minas y Energía, 2003)

Decreto 1333 de 2007. Por el cual se modifica el Decreto 4299 de 2005 y se establecen otras disposiciones. Que mediante el Decreto 4299 de 2005, el Gobierno Nacional reglamentó la cadena de distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo. (Ministerio de Minas y Energía, 2007)

Decreto 1056 de 1953. Por el cual se expide el código de petróleos. (Sistema Único de Información, 1953)

Guía para de manejo ambiental para estaciones de servicio de combustible de 1999. Por la cual se dan las medidas particulares de seguridad y manejo ambiental en las actividades de las estaciones de servicio como su almacenamiento y distribución de combustible. (Ministerio del Medio Ambiente, 1999)

Capítulo 3. Informe de cumplimiento del trabajo

3.1 Presentación de resultados

El desarrollo de la pasantía se basó en Apoyar la evaluación, seguimiento y control de los permisos de vertimientos que se tramiten en la corporación autónoma regional de la frontera nororiental territorial Ocaña. En la cual se dio seguimiento a los permisos de vertimiento de la EDS Cataluña, EDS El Tunal, EDS La Palma, EDS los Mangos, EDS los Piñitos, EDS San Miguelito, empresa electrificadora de Santander ESSA, EDS eucalipto, aeropuerto Aguas Claras.

3.1.1 Objetivo específico 1. Realizar visitas técnicas de verificación en las fuentes de vertimientos solicitantes de permiso.

Para la verificación del cumplimiento de todos los permisos de vertimientos solicitados es necesario realizar visitas técnicas, las cuales permiten analizar y verificar que lo establecido en los diferentes planes de manejo del proyecto se estén ejecutando de la mejor manera y de acuerdo a los actos administrativos ; durante estas visitas se toman datos relevantes como el cumplimiento de las medidas de seguridad, el tratamiento de los vertimientos, elementos de protección personal de los operarios, irregularidades en el plan de manejo de vertimientos, y los datos de la persona que reciba la visita. Al terminar la visita se procede a realizar informes de seguimiento ambiental en los que se plasma la información general como los datos del solicitante, la fecha de la realización de la visita y su localización.

Se mostrará el desarrollo de este objetivo de acuerdo a las siguientes actividades.

3.1.1.1 Revisión de documentos solicitados para tramitar el permiso.

Basado en los artículos 2.2.3.3.5.2 del decreto 1076 de 2015, en el cual se describen los requisitos que requiere el interesado para obtener un permiso de vertimiento, este deberá presentar ante la autoridad ambiental competente, una solicitud por escrito que contenga la siguiente información:

1. Nombre, dirección e identificación del solicitante y razón social si se trata de una persona jurídica.
2. Poder debidamente otorgado, cuando se actúe mediante apoderado.
3. Certificado de existencia y representación legal para el caso de persona jurídica.
4. Autorización del propietario o poseedor cuando el solicitante sea mero tenedor.
5. Certificado actualizado del Registrador de Instrumentos Públicos y Privados sobre la propiedad del inmueble, o la prueba idónea de la posesión o tenencia.
6. Nombre y localización del predio, proyecto, obra o actividad.
7. Costo del proyecto, obra o actividad.
8. Fuente de abastecimiento indicando la cuenca hidrográfica o unidad ambiental costera u oceánica a la cual pertenece.
9. Características de las actividades que generan el vertimiento.

10. Plano donde se identifique origen, cantidad y localización georreferenciada de las descargas al cuerpo de agua o al suelo.

11. Nombre de la fuente receptora del vertimiento indicando la cuenca hidrográfica o unidad ambiental costera u oceánica a la cual pertenece.

12. Caudal de la descarga expresada en litros por segundo.

13. Frecuencia de la descarga expresada en días por mes.

14. Tiempo de la descarga expresada en horas por día.

15. Tipo de flujo de la descarga indicando si es continuo o intermitente.

16. Caracterización actual del vertimiento existente o estado final previsto para el vertimiento proyectado de conformidad con la norma de vertimientos vigente.

17. Ubicación, descripción de la operación del sistema, memorias técnicas y diseños de ingeniería conceptual y básica, planos de detalle del sistema de tratamiento y condiciones de eficiencia del sistema de tratamiento que se adoptará

18. Concepto sobre el uso del suelo expedido por la autoridad municipal competente.

19. Evaluación ambiental del vertimiento, salvo para los vertimientos generados a los sistemas de alcantarillado público.

20. Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento.

21. Constancia de pago para la prestación del servicio de evaluación del permiso de vertimiento.

22. Los demás aspectos que la autoridad ambiental competente consideré necesarios para el otorgamiento del permiso

Revisión de documentos

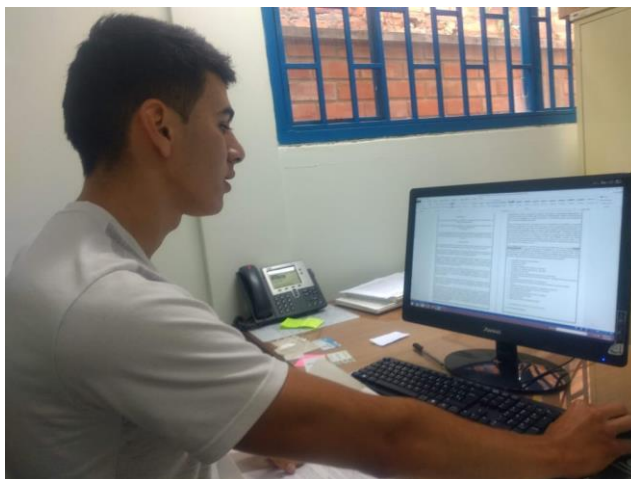


Figura 2. Oficina de vertimientos. Autor del proyecto

En cuanto a todos los permisos solicitados ante la corporación, se verifico en la revisión de los documentos que estos cumplen con los requisitos estipulados, conteniendo el plan de manejo de vertimientos; además, se revisó cada uno de los documentos, su veracidad y el cumplimiento de estos, para posteriormente realizar la correspondiente visita de verificación a cada uno de los permisos solicitados a la corporación que cumplen con los documentos requeridos por la normatividad.

3.1.1.2 Realización de visitas técnicas

Se realizaron visitas técnicas a las estaciones de servicio de combustible EDS para la verificación y observación de las operaciones, las instalaciones para el abastecimiento de combustible, el proceso y el manejo de los vertimientos.

VISITA 1 (EDS CATALUÑA)



Figura 3. EDS Cataluña. Autor del proyecto

Durante la realización de la visita se observó que hay un buen funcionamiento del sistema de tratamiento, el cual, está compuesto por un sistema de recolección y tratamiento de aguas

residuales de tipo industrial; este se realiza partiendo de mantenimiento preventivo al sistema de redes internas de alcantarillado y sistema de tratamiento para minimizar la carga orgánica contaminante, además realiza un pretratamiento el cual consta de un desarenador, trampa de grasas y un sistema de filtros FAFA, posteriormente vierte las aguas residuales industriales generadas a la red interna hasta el sistema de almacenamiento.

VISITA 3 (EDS EL TUNAL)



Figura 4. EDS el Tunal. Autor del proyecto



Figura 5. Toma de datos. Autor del proyecto.

La estación de servicios el tunal está ubicada cerca a la entrada la playa y la actividad principal del suelo en este sector corresponde a usos agrícolas y ganaderos de subsistencia propios de municipios de baja productividad comercial. Durante la realización de la visita se evidencio que la operación del sistema de recolección y tratamiento de aguas residuales es de tipo industrial, el cual está constituido por una rejilla al borde de la isla de distribución seguida de una trampa de grasas que tiene como función filtrar los solidos y grasas, para posteriormente pasar al tanque séptico donde culmina su tratamiento.

VISITA 4 (EDS LOS PIÑITOS)



Figura 6. Sistema de tratamiento. Autor del proyecto. *Figura 7.* EDS Los Piñitos. Autor del proyecto

La estación de servicios de combustible EDS LOS PIÑITOS, está ubicada en el Km 23 + 120 vía Ocaña al municipio de Abrego, Norte de Santander, según el plan de ordenamiento territorial corresponde a uso condicionado donde se desarrollan principalmente actividades de tipo industrial. El sistema de tratamiento se compone de unas rejillas perimetrales que permiten recoger las aguas de escorrentía de la EDS hasta el punto de recolección, en donde se encuentra un desarenador que permite retener sólidos no disueltos, estos líquidos que pasan por el desarenador son depositados en una trampa de grasas que permite retener la mayor cantidad de grasas y aceite para luego ser recolectadas por la empresa certificada para este tipo de actividad (DESCONT) antes de su disposición final a la red de alcantarillado del sector.

VISITA 5 (EDS LA PALMA)



Figura 8. EDS La Palma. Autor del proyecto.



Figura 9. Tanques de almacenamiento. Autor del proyecto.

La estación de servicios LA PALMA se encuentra ubicada en el municipio de Abrego, Norte de Santander, en el barrio la curva, donde según el certificado de uso de suelo presenta un uso condicionado para el funcionamiento de esta estación de servicios.

El vertimiento producido en el área de la isla de la EDS LA PALMA se dirige hacia las rejillas perimetrales que lo conducen hasta llegar a la primera caja sedimentadora, posteriormente pasa a través de una tubería PVC de 4" una trampa de grasas para terminar su proceso de reducción de carga contaminante que posteriormente se dirige a un tanque séptico de almacenamiento para entregarlo a un tercer recolector especializado entidad certificada y acreditada encargada de su descarte final, como lo es DESCONT SAS.

VISITA 6 EDS LOS MANGOS



Figura 10. EDS Los mangos. Autor del proyecto. *Figura 11.* Trampa de grasas. Autor del proyecto.

La estación de servicios LOS MANGOS se encuentra ubicada en el km2 vía Abrego Cúcuta, en el municipio de Abrego, Norte de Santander, donde según el certificado de uso de suelo presenta un condicionado para el funcionamiento de esta estación de servicios.

El sistema de tratamiento contará con estructuras como las rejillas de desagüe perimetrales en la zona de la isla, un sedimentador y trampa de grasas, donde se llevará a cabo el proceso de descontaminación. El Sistema de tratamiento tendrá Seguidamente de las rejillas perimetrales, el vertimiento que llega al sedimentador este se construirá en material de concreto con rejilla metálica de protección. Una vez el vertimiento termine el proceso descontaminante el efluente pasa a la una trampa de grasas.

VISITA 7: EDS SAN MIGUELITO

La estación de servicio de combustible san miguelito, está ubicada en la vereda El Salado, municipio de Ábrego, sobre la vía Ocaña – Ábrego, en el kilómetro 18+000, en el área de distribución de combustible cuenta con una isla y dos surtidores dobles con su respectivo canopy, ubicados sobre placas en concreto reforzado, contiene las tuberías necesarias e instalaciones hidráulicas y eléctricas para el buen funcionamiento de la EDS.

La estación de servicio no generará vertimientos de aguas residuales NO domésticas, estas aguas serán recolectadas a través de tubería de 3” y llevadas hasta el tanque de almacenamiento hermético. De este tanque DESCONT recogerá el agua residual y la transportará hasta su planta de tratamiento y disposición final autorizada ambientalmente por la CAS.

3.1.1.3 Chequeo de la calidad y el cumplimiento o no de los vertimientos.

Durante la visita se realizó un chequeo del cumplimiento del plan de manejo de vertimientos propuesto en los documentos solicitados, el tipo de tratamiento utilizado para los vertimientos y además los diferentes equipos de seguridad en las instalaciones.

Por medio del formato de lista de chequeo de la corporación se procedió a verificar que cada empresa visitada cumpliera con la información suministrada.



LISTA DE CHEQUEO VISITA TECNICA / SEGUIMIENTO
MPO-02-F-02 – Versión 3 – 16/02/2015

TIPO DE LICENCIA, PERMISO O AUTORIZACIÓN:		Permiso de vertimientos EDS el tunal			
Tipo de visita	Inicial	Seguimiento	Fecha de Visita Técnica:		
Fecha de pago de la visita	SECTOR		SOLICITANTE / TITULAR		No. DE ACTO ADMINISTRATIVO (si aplica)
14/01/2020	Entrada a la playa de belén		Solicitante GABRIEL ANGEL ORTIZ ORTIZ		

Datos a Verificar / Obligaciones	Cumplimiento		Observaciones
	SI	NO	
1- Permiso de vertimiento vigente	X		La EDS el tunal cumple con las obligaciones expuestas por la corporación, así como los pagos anuales estipulado
2- Funcionamiento del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales.	X		
3- Presentar una vez por año la caracterización de sus vertimientos por un laboratorio certificado por el IDEAM, evaluando DBO, DQO, SST, pH, temperatura, aceites y grasas.	X		
4- Mantenimiento del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales, periódicamente.	X		
5- Pago anual de lo correspondiente a visita de seguimiento.	X		

Figura 12. Lista de chequeo EDS El Tunal. Autor del proyecto.

Durante la visita de seguimiento a la EDS el tunal, se aplicó la anterior lista de chequeo donde se verificaron los diferentes ítems en la que la EDS cumplió con el 100 % de las obligaciones y documentos requeridos, además del mantenimiento de tanques, trampa de grasas y el resto del sistema de tratamiento.



LISTA DE CHEQUEO VISITA TÉCNICA / SEGUIMIENTO
MPO-02-F-02 – Versión 3 – 16/02/2015

TIPO DE LICENCIA, PERMISO O AUTORIZACIÓN:		Permiso de vertimientos EDS la palma			
Tipo de visita	Inicial	Seguimiento		Fecha de Visita Técnica:	
Fecha de pago de la visita	SECTOR		SOLICITANTE / TITULAR		No. DE ACTO ADMINISTRATIVO (si aplica)
25/09/2020	Barrio la curva (ABREGO)		Solicitante GABRIEL ANGEL ORTIZ ORTIZ		

Datos a Verificar / Obligaciones	Cumplimiento		Observaciones
	SI	NO	
1- Permiso de vertimiento vigente	X		La EDS las palmas cumple con el 90% de las obligaciones, el 10 % corresponde a la presentación de la caracterización de los vertimientos por medio de un laboratorio, no fue presentado debido a que es la primera visita técnica y tiene hasta después de 6 meses siguientes a esta para presentarlos.
2- Funcionamiento del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales.	X		
3- Presentar una vez por año la caracterización de sus vertimientos por un laboratorio certificado por el IDEAM, evaluando DBO, DQO, SST, pH, temperatura, aceites y grasas.		X	
4- Mantenimiento del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales, periódicamente.	X		
5- Pago anual de lo correspondiente a visita de seguimiento.	X		

Figura 13. Lista de chequeo EDS La Palma. Autor del proyecto.

La EDS las palmas cumple con el 90% de las obligaciones, el 10 % corresponde a la presentación de la caracterización de los vertimientos por medio de un laboratorio, este no fue presentado debido a que es la primera visita técnica y tiene hasta después de 6 meses siguientes a esta para presentarlos.

TRATAMIENTOS EN DIFERENTES VISITAS

El tratamiento o manejo de vertimientos más usual en las estaciones de servicio, es el manejo principal que se compone de una trampa de grasas, sedimentación de lodos y tanque de

almacenamiento para posteriormente ser recogido por la empresa especializada y autorizada para la disposición final del vertimiento DESCONT S.A.S.

Por otro lado, el manejo de vertimientos en la empresa ESSA electrificadora de Santander está a cargo de una empresa externa que se encarga de darle tratamiento y disposición final a estos vertimientos que generalmente son domésticos por los baños portátiles.

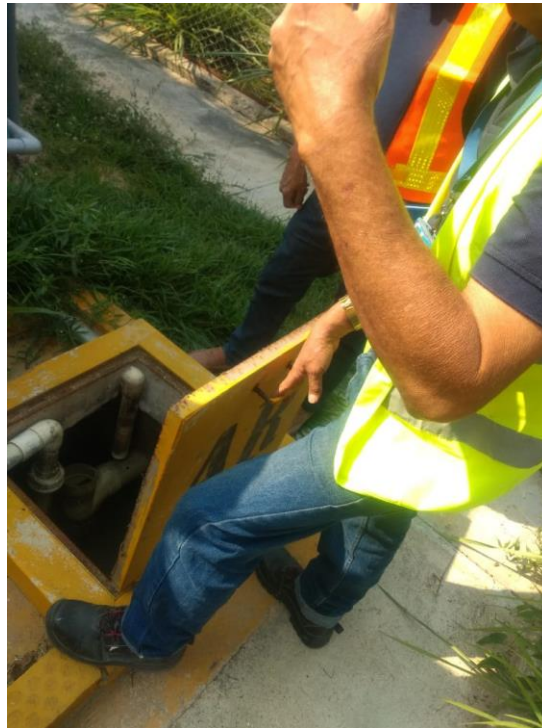


Figura 14. Tanque de sedimentos aeropuerto. Autor del proyecto.

El tanque de sedimentación se encuentra antes de entrar a la planta compacta de tratamiento con el objetivo de separar por acción de la gravedad los sólidos pesados del agua residual, para posteriormente entrar al tratamiento de la planta de manejo del aeropuerto aguas claras.



Figura 15. Tanque de almacenamiento. Autor del proyecto

La EDS los piñitos cuenta con un tanque de almacenamiento (véase en la figura 13) el cual consiste en recoger todas las aguas residuales que provienen de el derrame de combustible y agua a las rejillas de la isla. Con el fin de almacenar estas aguas residuales hasta que la empresa DESCONT recoja y posteriormente le dé una disposición final.



Figura 16. Extintores y elementos de protección. Autor del proyecto.



Figura 17. Baño portátil. Autor del proyecto.

El tratamiento para los vertimientos domésticos en la empresa electrificadora ESSA está a cargo de empresas que presten servicio de alquiler de baños portátiles y que cumplan con la normatividad, esta deben enviar periódicamente el certificado de la correcta disposición de estos residuos líquidos.

3.1.2 Objetivo específico 2. Revisar el nivel de cumplimiento de los solicitantes según normatividad requerida para el otorgamiento de los permisos de vertimientos.

Con base al decreto 1076 del 2015 donde se establecen los requerimientos para el manejo de los vertimientos, reglamentando el decreto 3930 de 2010 donde indica y obliga a toda persona

natural o jurídica que genere un vertimiento o alteración al agua o suelo a solicitar y tramitar ante las autoridades competentes en este caso CORPONOR.

A continuación, se mostrará el desarrollo de este objetivo por medio de las siguientes actividades.

3.1.2.1 Conocer la calidad en que se encuentra el vertimiento.

Esta actividad se baso en revisar y verificar los análisis de laboratorio presentados en el plan de manejo de vertimientos y comparar con los parámetros establecidos por la normatividad.

Para corroborar que los parámetros de cada vertimiento presentados en la corporación estén cumpliendo, se verifica por medio de los límites máximos permisibles establecidos en el capítulo V de la resolución 0631 del 2015 para vertimientos de aguas residuales no domestica clasificado por sectores de producción.

PARÁMETRO	UNIDADES	EXPLORACIÓN (UPSTREAM)	PRODUCCIÓN (UPSTREAM)	REFINO	VENTA Y DISTRIBUCIÓN (DOWNSTREAM)	TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO (MIDSTREAM)
Generales						
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	400,00	180,00	400,00	180,00	180,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	200,00	60,00	200,00	60,00	60,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Grasas y Aceites	mg/L	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
Fenoles	mg/L	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

PARÁMETRO	UNIDADES	AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS - ARD DE LAS SOLUCIONES INDIVIDUALES DE SANEAMIENTO DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES O BIFAMILIARES	AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS - ARD Y DE LAS AGUAS RESIDUALES (ARD - ARnD) DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ALCANTARILLADO A CUERPOS DE AGUAS SUPERFICIALES, CON UNA CARGA MENOR O IGUAL A 625,00 Kg/día DBO ₅
Generales			
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	200,00	180,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂		90,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	100,00	90,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	5,00	5,00
Grasas y Aceites	mg/L	20,00	20,00
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L		Análisis y Reporte
Hidrocarburos			
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L		Análisis y Reporte
Compuestos de Fósforo			
Ortofosfatos (P-PO ₄ ³⁻)	mg/L		Análisis y Reporte
Fósforo Total (P)	mg/L		Análisis y Reporte
Compuestos de Nitrógeno			
Nitratos (N-NO ₃)	mg/L		Análisis y Reporte
Nitritos (N-NO ₂)	mg/L		Análisis y Reporte
Nitrógeno Amoniacal (N-NH ₃)	mg/L		Análisis y Reporte

Figura 18. Límites máximos permisibles, sector hidrocarburos. (Minambiente, 2015).

PARÁMETRO	UNIDADES	AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS – ARD,	AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS – ARD,
		Y AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS - ARND DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ALCANTARILLADO, CON UNA CARGA MAYOR A 625,00 Kg/día Y MENOR O IGUAL A 3.000,00 Kg/día DBO ₅	Y AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS - ARND DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ALCANTARILLADO, CON UNA CARGA MAYOR A 3.000,00 Kg/día DBO ₅
Generales			
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	180,00	150,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	90,00	70,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	90,00	70,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	5,00	5,00
Grasas y Aceites	mg/L	20,00	10,00
Compuestos Semivolátiles Fenólicos	mg/L		Análisis y Reporte
Fenoles Totales	mg/L		Análisis y Reporte
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Hidrocarburos			
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	mg/L		Análisis y Reporte
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	mg/L		Análisis y Reporte
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	mg/L		Análisis y Reporte
Compuestos de Fósforo			
Ortofosfatos (P-PO ₄ ³⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Compuestos de Nitrógeno			
Nitratos (N-NO ₃ ⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Nitritos (N-NO ₂ ⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Nitrógeno Amoniacal (N-NH ₃)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Nitrógeno Total (N)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Iones			
Cianuro Total (CN ⁻)	mg/L	0,50	0,50
Cloruros (Cl ⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Sulfuros (S ²⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Metales y Metaloides			
Aluminio (Al)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Cadmio (Cd)	mg/L	0,10	0,10
Cinc (Zn)	mg/L	3,00	3,00
Cobre (Cu)	mg/L	1,00	1,00
Cromo (Cr)	mg/L	0,50	0,50
Hierro (Fe)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Mercurio (Hg)	mg/L	0,02	0,02
Níquel (Ni)	mg/L	0,50	0,50
Plata (Ag)	mg/L		Análisis y Reporte
Plomo (Pb)	mg/L	0,50	0,50
Otros Parámetros para Análisis y Reporte			
Acidez Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Alcalinidad Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Cálctica	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)	m ⁻¹	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte

Figura 19. Parámetros máximos permisibles, sector hidrocarburos. (Minambiente, 2015).

A continuación, se muestra cada análisis de vertimientos de los permisos otorgados.

Análisis del vertimiento EDS Cataluña

FECHA	HORA	CAUDAL (Lts/seg)	OD	pH	T
05-15-2019	8:00	0,030	5,3	7	26
	9:00	0,029	5,1	7	27
	10:00	0,030	5,1	7	27
	11:00	0,032	5,2	7	28
	12:00	0,029	5,1	7	28

Tabla 4. Muestreo de pH

PARAMETRO	ID. MUESTRAS	
	EFLUENTE	
pH	CintapHmetro 7	

Fuente: El Estudio

Tabla 5. Muestreo Temperatura

PARAMETRO	ID. MUESTRAS	
	AMBIENTE	AGUA
TEMPERATURA	26°C	25°C

Figura 20. Análisis del vertimiento. (EDS Cataluña, 2019).

El sistema construido para el tratamiento de las aguas residuales de La Estación de Servicio Cataluña. Cuenta con un tratamiento que se compone de una trampa de grasas o interceptor de grasas, es un receptáculo ubicado entre las líneas de desagüe de la fuente o punto generador del residuo líquido y los posts tratamientos, esta permite la separación y recolección de grasas y aceites del agua usada y evita que estos materiales ingresen a la fuente receptora, en este caso al sistema de almacenamiento.

La EDS Cataluña cumple con los parámetros permisibles según la resolución 0631 de 2015 ya que está en el rango aceptable por la normatividad véase la *figura 17 parámetros máximos permisibles*.

Análisis de vertimientos EDS el tunal

INDICADORES	COMPONENTES DEL SISTEMA DE AGUA RESIDUAL				
	FUENTE GENERADORA VIVIENDA	TUBERIAS DE CONDUCCION	REJILLAS	CELDA TRANSITORIA	SEDIMENTADOR
ESTADO DE CONSERVACION	1	1	1	1	1
TIPO DE SUELO	2	2	2	2	2
PENDIENTE	1	1	1	1	1
MANTENIMIENTO	1	1	1	1	1
OBRAS DE PROTECCION	1	1	1	1	1
NIVEL DE ORGANIZACIÓN	1	1	1	1	1
TOTAL	7	7	7	7	7

Figura 21. Vulnerabilidad del sistema de tratamiento. (EDS El Tunal, 2020).

Análisis del vertimiento EDS los mangos

La EDS los mangos no presento caracterización de vertimientos en laboratorio ya que la visita se realizó por primera vez y estos análisis se pueden presentar a la corporación a los 6 meses de tramitar el permiso de vertimientos.

El caudal que genera la EDS LOS MANGOS se estima en 0.0900 Ls, por ende, para una hora de lavado constante su caudal serio de 324 Lh, sin embargo, la duración del lavado depende del grado de suciedad y se estima un tiempo entre media a una hora de limpieza y se estiman por lo menos 3 lavados semanales de 1 hora, por lo que el caudal mensual se estimaría en 5. 18 m3/mes aproximadamente.

Con la implementación de estructuras que mejoran la calidad del vertimiento de aguas residuales no domesticas de la EDS LOS MANGOS garantiza que las características fisicoquímicas del vertimiento se ajustan a lo que indica la normatividad ambiental en la resolución 0631 de 2015. (MANGOS)

Análisis del vertimiento EDS Los Piñitos

La caracterización fisicoquímica de los vertimientos no fue anexada al plan de manejo de vertimientos debido a que su funcionamiento estaba empezando y la corporación exige la presentación de estos análisis dentro de los 6 meses siguientes a la iniciación de actividades de la EDS.

El sistema de tratamiento se compone de unas rejillas perimetrales que permiten recoger las aguas de esorrentía de la EDS hasta el punto de recolección, en donde se encuentra un desarenador que permite retener sólidos no disueltos. Los líquidos que pasan del desarenador son depositados en una trampa de grasas que permite retener la mayor cantidad de grasas, aceite para luego ser recolectadas por la empresa certificada para este tipo de actividad (DESCONT) antes de su disposición final a la red de alcantarillado del sector.

El vertimiento doméstico, se descargan directamente a la red de alcantarillado.

VALORES LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES, RESULTADOS ARROJADOS POR LABORATORIO SIAMA DE LA EDS SAN MIGUELITO (ABREGO)					
VENTA Y DISTRIBUCION (DOWSTREAM)					
Parámetros	Expresado como	Unidad	Límite máximo permisible ARnD a fuente hídrica	Resultados Laboratorio	PORCENTAJE VERTIDO SOBRE EL LIMITE MAX. PERMISIBLE
Ph	Unidades de pH	-	6 – 9	7,28	-
Demanda Química de Oxígeno	D.Q.O.	mg/l	180	38,9	21,61
Demanda Bioquímica de Oxígeno 5	D.B.O.5	mg/l	60	18,9	31,50
Sólidos Suspendidos Totales	SST	mg/l	50	38,4	76,80
Sólidos sedimentables	SSSED	mg/l	1	0,1	10,00
Aceites y grasas	Sustancias solubles en hexano	mg/l	15	6,3	42,00
Fenoles	Fenoles	mg/l	0,2	0,02	10,00
Hidrocarburos totales	HTP	mg/l	10	4,67	46,70
Cloruros	Cl	mg/l	250	3,9	1,56
Sulfatos	SO4	mg/l	250	28,2	11,28

Figura 22. Análisis del vertimiento EDS San Miguelito. Laboratorio SIAMA LTDA - EDS San Miguelito (Abrego).

Según los análisis de laboratorio los valores están dentro del rango permisible presentado por la resolución 0631 de 2015 para aguas residuales no domésticas, cumpliendo con lo estipulado en la normatividad.

La estación de servicio no generará vertimientos de aguas residuales NO domésticas, estas aguas serán recolectadas a través de tubería de 3” y llevadas hasta el tanque de almacenamiento hermético. De este tanque DESCONT recogerá el agua residual y la transportará hasta su planta de tratamiento y disposición final autorizada ambientalmente por la CAS.

Análisis de vertimiento ESSA

El vertimiento de la empresa ESSA es doméstico en su mayoría ya que se genera por el uso de los baños móviles en cada construcción de torres por los operarios, este vertimiento es recogido por la empresa certificada ambientalmente y posteriormente darle su tratamiento y disposición final.

3.1.2.2 Identificar la fuente receptora de los vertimientos generados.

- **Estaciones de servicio**

Para el caso de las estaciones de servicio, estas no tienen una fuente receptora del vertimiento directa, sino que almacenan los vertimientos en un tanque hasta que la empresa DESCONT S.A.S los recoja ya que esta se encarga de darle un tratamiento y una disposición final adecuada.

- **Aeropuerto aguas claras**

En el caso del aeropuerto que posee una planta de tratamiento compacta, se le da un manejo al vertimiento por medio de filtros y químicos, los cuales generan que esta agua salga en condiciones favorables para así ser almacenado y posteriormente utilizada para el riego de jardines y zonas verdes del aeropuerto.

- **Electrificadora del norte de Santander ESSA**

El proyecto encabezado por la ESSA (electrificadora de Santander) consiste en la extensión de energía desde la sub estación de Ocaña hasta san Alberto cesar, y durante el desarrollo del proyecto se dividen diferentes cuadrillas de operación para la construcción de cada torre, dirigidas por el plan de manejo ambiental en el cual se manejan los vertimientos por una empresa autorizada ambientalmente la cual se encarga de darle su debido tratamiento y disposición final.

3.1.3 Objetivo específico 3. Evaluar y acompañar el seguimiento, control y verificación del cumplimiento de los permisos otorgados mediante las visitas solicitadas.

Este objetivo tuvo el fin de realizar visitas de seguimiento y control de cumplimiento del plan de manejo de vertimientos que se presentó en cada uno de los permisos solicitados y verificar que todo se esté llevando y manejando a cabalidad.

A continuación, se desarrolló este objetivo a partir de las siguientes actividades.

3.1.3.1 Hacer visitas de seguimiento para determinar el cumplimiento del permiso.

Se realizaron visitas de seguimiento en el aeropuerto aguas claras y en la empresa electrificadora de Santander ESSA, para determinar el adecuado manejo de los vertimientos, el tratamiento y disposición de los mismos.



Figura 23. Verificación del plan de manejo de vertimientos torre 56 ESSA. Autor del proyecto.

La anterior figura fue tomada en la visita de seguimiento a la construcción de la torre 56 de la electrificadora ESSA, donde se verifico cada ítems expuesto en el plan de manejo de vertimientos y el cumplimiento de estos en acompañamiento del ingeniero ambiental de CORPONOR y los ingenieros a cargo de la empresa ESSA, a los que se les dio algunas observaciones de las falencias que presentaron como por ejemplo el incumplimiento de los trinchos para la retención del material sobrante de las excavaciones.



Figura 24. Baño temporal móvil.
Autor del proyecto.



Figura 25. Visita a torre finalizada.
Autor del proyecto.

En la figura 24 se puede observar el baño portátil, el cual no tiene una buena instalación, por esta falencia se hizo observación en el informe de oficina, el cual debe ser acondicionado para la próxima visita de seguimiento.

En la figura 25 se observa una de las torres terminada, que se encuentra en etapa de emperadización, con el fin de restaurar el terreno intervenido y poder dejarlo en condiciones similares a como estaba antes de la intervención de los operarios de la empresa ESSA.



Figura 26. Verificación del equipo de contingencias y derrames. Autor del proyecto.

AUTORIZACION:						
Tipo de visita	Inicial	Seguimiento		x	Fecha de Visita Técnica:	
		SECTOR			12 de noviembre de 2020	
Fecha de pago de la visita		SOLICITANTE / TITULAR			No. DE ACTO ADMINISTRATIVO (si aplica)	
Datos a Verificar / Obligaciones			Cumplimiento		Observaciones	
			SI	NO		
ABIOTICOS						
I. CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN GEOTÉCNICA					Torre 9h	
- DELIMITACION DE ÁREAS PARA DESCAPOTE Señalización, cobertura plástica, aislados de cuerpo de agua, reutilización capa orgánica, utilización de madera,			SI		No cuenta con trinchos o sacos para la contención de material, ocasionando redispersión de material de excavación	
- GEOTECNIA PRELIMINAR Construcción de trinchos, establecimiento de cobertura vegetal, construcción de zanjas para aguas				NO (9)		
- CONSTRUCCION DE OBRAS DE CONTENCIÓN Estabilizar los sitios de construcción por condición geotécnicas inestables				NO (1)		
- REVEGETALIZACION – EMPRADIZACION Retiro material vegetal, conservación y reutilización				SI (1)		
- DISPOSICION SOBRANTE DE EXCAVACION Escombreras, Aseo urbano, ESPO S.A, u otras con licencia ambiental vigente				N/B	utilizan o reutilizan al 100% el Material de excavación para labores de compactación y Geotecnia	

Figura 27. Formato de cumplimiento de la visita de seguimiento. Autor del proyecto.



Figura 28. Inspección a baño temporal torre 95. Autor del proyecto.



Figura 29. Planteamiento de las conformidades y no conformidades del proyecto. Autor del proyecto.

3.1.3.3 Hacer control y vigilancia basados en la normatividad

Se realizaron visitas de vigilancia de los procesos y tratamientos de cada empresa solicitante de permiso. Se hace control según la normatividad sobre los vertimientos y la calidad con la que se debe disponer.



Figura 30. Cerramiento del sitio de trabajo e implementación de equipos de protección personal. Autor del proyecto.



Figura 31. Clasificación de los residuos sólidos según la normatividad torre 91. Autor del proyecto.



Figura 32. Trinchos para estabilizar el deslizamiento de tierra. Autor del proyecto.



Figura 33. Revisión del cumplimiento del plan de contingencia. Autor del proyecto.



Figura 34. Visita de seguimiento a construcción de la torre 56. Autor del proyecto.

3.1.3.4 Apoyar el procedimiento de permisos de vertimientos en la elaboración de informes y manejo de expedientes.

En esta actividad se apoyó el trabajo de oficina donde se plasmó por medio de informes y conceptos técnicos lo que se evidencio en cada una de las visitas realizadas y posteriormente otorgar o no el permiso de vertimientos por medio de resoluciones expedidas por la corporación. También se realizaron conceptos ambientales y oficios para hacerle saber al solicitante los requisitos para cada permiso solicitado.

A continuación, se muestran algunos formatos de conceptos, resoluciones y oficios realizados durante la pasantía.



República de Colombia
Sistema Nacional Ambiental SINA
Ministerio de Ambiente y Desarrollo
Sostenible
Corporación Autónoma Regional de la
Frontera Nororiental



6000. 05.

Ocaña Norte de Santander

Señor

EDWIN TORRES AREVALO

Representante Legal Constructora Ardico Ltda

Ocaña Norte de Santander

Asunto: CONCEPTO AMBIENTAL

En relación a su solicitud CONCEPTO AMBIENTAL para realizar un movimiento de suelos con el fin de adecuar un lote con fines urbanísticos, dentro de un lote de terreno localizado en la calle 10 No 9-03 Barrio de la Amargura, teniendo en cuenta que le fue otorgada la licencia de construcción en un suelo donde el uso principal es el urbanismo con restricciones, por estar en zona de influencia del complejo histórico; las cuales fueron resueltas por el ministerio de cultura como entidad competente para el caso, le informo que para las Actividades de movimiento, Nivelación y estabilización de suelos según la normatividad ambiental no requiere de licencia ambiental ni otro tipo de autorizaciones por tanto se considera VIABLE AMBIENTALMENTE pero se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones, técnicas y ambientales mínimas.

1. Las actividades a desarrollar en este predio deben estar consideradas dentro de los usos principales y compatibles establecidos en el plan básico vigente para el municipio de Ocaña.
2. En fase de desarrollo del proyecto el responsable de los trabajos debe tomar las medidas necesarias para garantizar el manejo y disposición final adecuada de los residuos sólidos, suelos sobrantes y escombros de tal manera que se genere el mínimo impacto al medio ambiente. Seleccionando un sitio adecuado para la disposición final de los escombros, teniendo en cuenta que no se cuenta en el municipio con escombrera que cumpla con los requerimientos de la resolución 0472 del 2017.

Figura 35. Concepto ambiental para movimiento de suelos. Autor del proyecto.

CORPONOR MPO-02-F-02-9 – Versión 4 – 07/10/2014

DATOS DE LA SOLICITUD

TIPO: PERMISO DE VERTIEMENTOS

SOLICITANTE		EMPRESA	FECHA	
<u>FRAY ALONSO SALCEDO VILLEGAS</u>		<u>Servicentro CATALUÑA</u>	20-11-2019	
FECHA DE LA SOLICITUD	20-11-2019	FECHA DE LA VISITA	09-01-2020	
LOCALIZACIÓN			CAMPO	
Municipio	Vereda	Corregimiento	Sector	Subsector
CONVENCION	<u>SECTOR URBANO</u>			Barrio Primavera

GENERALIDADES

En formulario radicado con No 1070 de fecha 20 de noviembre del 2019 el señor FRAY ALONSO SALCEDO VILLEGAS en calidad de representante legal de la estación de servicios SERVICENTRO CATALUÑA presentó a la dirección territorial Ocaña solicitud de permiso de vertimientos anexando la siguiente información:

- Formulario de solicitud de permiso de vertimientos
- Certificado de cámara de comercio
- Certificado de libertad y tradición
- Fotocopia de cedula de ciudadanía
- Contrato con Descot
- Certificado de uso del suelo
- Copia de recibo de pago de servicios técnicos fact AC-83977
- Plan de contingencias
- Anexo planos de localización y del STAR

Página 1 de 8

CORPONOR MPO-02-F-02-9 – Versión 4 – 07/10/2014

Mediante auto de información, La dirección territorial Ocaña de Corponor declara reunida la información para continuar con el trámite correspondiente.

Mediante oficio se notifica el acto administrativo donde se declara reunida la información.

La territorial Ocaña realiza la correspondiente visita técnica.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD


La estación de servicios SERVICENTRO CATALUÑA se encuentra localizada en la periferia del perímetro urbano del municipio de CONVENCION norte de Santander con coordenadas x 8.28.35.25 y 73.2001.63



Foto estación de servicios CATALUÑA

Activar Winc
Página 2 de 8
Ve a Configuraci

Figura 36. Concepto técnico para permiso de vertimientos EDS CATALUÑA. Autor del proyecto.


CORPONOR MPO-02-F-02-9 – Versión 4 – 07/10/2014

DATOS DE LA SOLICITUD				
TIPO: PERMISO DE VERTIMIENTOS				
SOLICITANTE		EMPRESA	FECHA	
GABRIEL ANGEL ORTIZ ORTIZ		EDS EL TUNAL	14-01-2020	
FECHA DE LA SOLICITUD	14-01-2020	FECHA DE LA VISITA		
LOCALIZACIÓN			CAMPO	
Municipio	Vereda	Corregimiento	Sector	Subsector
La Playa	EL TUNAL		Contiguo casco urbano	
GENERALIDADES				
<p>En formulario radicado con No 04 de 14-01-2020 el señor GABRIEL ANGEL ORTIZ ORTIZ identificado con c.c. 5.458.503 de la Playa de Belén, en calidad de propietario de la estación de servicios EL TUNAL presentó a la dirección territorial Ocaña solicitud de permiso de vertimientos anexando la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formulario de solicitud de permiso de vertimientos - Certificado de cámara de comercio - Certificado de libertad y tradición - Fotocopia de cedula de ciudadanía - Certificado de uso del suelo - Evaluación Ambiental - Plan de gestión de Riesgos - Copia de recibo de pago de servicios técnicos <p>Mediante auto administrativo la dirección territorial Ocaña de Corponor declara reunida la información para continuar con el trámite correspondiente.</p>				


CORPONOR MPO-02-F-02-9 – Versión 4 – 07/10/2014

Mediante oficio se notifica el acto administrativo 003 del 14 de febrero donde se declara reunida la información.

Mediante memorando de fecha de 25 de septiembre 2020 director de la territorial Ocaña hace delegación para realizar la visita técnica.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Información General EDS EL TUNAL

Datos Generales	
Nombre EDS	El Tunal
Representante Legal.	GABRIEL ANGEL ORTIZ ORTIZ
NIT.	5.458.503
Dirección.	La playa de Belén
Teléfono.	3142315938
Email.	Ortizortiz19gmail.com



Figura 37. Concepto técnico para permiso de vertimientos EDS EL TUNAL. Autor del proyecto.

evitar, reducir y/o manejar la descarga de vertimientos a cuerpos de agua o suelos asociados a acuíferos en situaciones que limiten o impidan el tratamiento del vertimiento

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

Después de realizar la evaluación a la documentación presentada, realizar la visita técnica correspondiente, evaluar los documentos técnicos de soporte presentados, para solución de los vertimientos de la actividad comercial de distribución y comercialización de combustibles denominada estación de servicio ESTACION DE SERVICIOS EDS EL TUNAL, cuyo representante legal es el señor GABRIEL ANGEL ORTIZ ORTIZ, identificado con c.c. 5.458.503 en calidad de propietario y teniendo en cuenta su propuesta para el manejo de vertimientos; **Se recomienda establecer que para la ESTACION DE SERVICIOS LA EDS EL TUNAL No Aplica ni requiere de Permiso de Vertimientos** y se dicten otras Disposiciones para el vertimiento de aguas industriales, para el funcionamiento de este establecimiento, teniendo en cuenta básicamente que; La afectación ambiental del sitio por el funcionamiento de este negocio es mínima, por su ubicación en un sector rural con buena oferta de recursos naturales y baja densidad poblacional que Los efectos ambientales negativos derivados de los posibles vertimientos en desarrollo de la actividad son mínimos; que si se controlan como lo establece la propuesta de manejo de no vertimientos presentada a la Corporación; a través de una gestión integral por parte de una empresa especializada, resultarían preferibles a tratamiento y disposición a la fuente de agua más cercana,

Con la aclaración que para el caso los vertimientos serán tratados mediante gestión integral por parte de la Empresa DESCOM SA; Además adoptar el plan de gestión de riesgos teniendo en cuenta los siguientes requerimientos:

1. Teniendo en cuenta que la propuesta de GESTION INTEGRAL DE LOS VERTIMIENTOS se plantea de manera que sea realizada por un tercero, en este caso DESCOM SA, el solicitante debe certificar la prestación periódica de este servicio presentado evidencias sobre esta recolección con planillas, fotos, constancias y recibos de pago de por recolección y tratamiento cada 6 meses .
2. El Trámite de vertimientos otorgado será válido por cinco años, dando cumplimiento a las condiciones en que se otorga. En caso de eliminarse o cambiarse el vertimiento antes de terminar la vigilancia del acto administrativo, el establecimiento deberá comunicar a la corporación para realizar el respectivo cierre del permiso otorgado.
3. Una Condición esencial para el buen funcionamiento del sistema como para la aplicación de las medidas preventivas del plan de riesgos y contingencia es la CAPACITACION PERMANENTE operarios y personas responsables del funcionamiento de la estación de servicio sobre lo cual deben quedar evidencias para reportes a Corponor y demás autoridades.

Figura 38. Observaciones y recomendaciones. Autor del proyecto.

<p>Resolución N°</p> <p>“Por la cual se establece que no aplica un Permiso de Vertimientos y se dictan otras disposiciones”</p> <p>RESUELVE</p> <p>ARTÍCULO PRIMERO: En consideración a lo expuesto en la parte motiva, determina que el permiso de vertimientos NO APLICA y NO SE REQUIERE para La Estación de Servicio EDS EL TUNAL Del señor GABRIEL ANGEL ORTIZ ORTIZ identificado con c.c. 5.458.503 de la Playa de Belén, en calidad de propietario de la estación de servicios EL TUNAL Del municipio de La Playa de Norte de Santander</p> <p>ARTÍCULO SEGUNDO: En cumplimiento de lo establecido en El decreto 50 del 2018 "Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015: se ADOPTA El Plan de contingencia y emergencias, entregado a Corponor, Con el fin de que ésta autoridad lo conozca y realicen el seguimiento respectivo a la atención, ejecución e implementación de las medidas determinadas por los usuarios en dichos planes.</p> <p>ARTICULO TERCERO: En virtud a la información suministrada por el solicitante, CORPONOR establece que 2020 el señor GABRIEL ANGEL ORTIZ ORTIZ identificado con c.c. 5.458.503 de la Playa de Belén, en calidad de propietario de la estación de servicios EL TUNAL deberá dar cumplimiento a las obligaciones contenidas en la presente resolución y los documentos de soporte entregados, los cuales hacen parte integral de este acto administrativo; para garantizar la no afectación del recurso hídrico en el desarrollo de su actividad:</p> <p>ARTICULO CUARTO: la estación de servicio EL TUNAL representada legalmente por el señor GABRIEL ANGEL ORTIZ ORTIZ identificado con c.c. 5.458.503 de la Playa de Belén, en calidad de propietario de la estación de servicios EL TUNAL deberá reportar a la Corporación los documentos que garanticen la adecuada disposición de las aguas residuales generadas por la actividad.</p> <p>ARTICULO QUINTO: Es responsabilidad de la Estación EL TUNAL representada el señor 2020 el señor GABRIEL ANGEL ORTIZ ORTIZ identificado con c.c. 5.458.503 de la Playa de Belén, en calidad de propietario de la estación de servicios garantizar la recolección y adecuada disposición de las aguas residuales generadas en la actividad.</p> <p>ARTICULO SEXTO: Debe realizar periódicamente, el respectivo control y mantenimiento al sistema de vertimientos, con el fin de mantener la eficiencia en la remoción de carga contaminante y evitar la generación de olores ofensivos. Remoción de grasas diaria de la trampa de grasas. Los lodos y sedimentos procedentes del mantenimiento del sistema, deberán almacenarse y disponerse adecuadamente, se prohíbe su disposición a cielo abierto.</p> <p>ARTICULO SEPTIMO: EL solicitante debe aplicar el plan de contingencia de acuerdo a los detalles contenidos en el documento denominado PLAN DE CONTINGENCIA Y GESTION DEL RIESGO, el cual hace parte integral de lo contenido en esta resolución.</p> <p>ARTICULO OCTAVO, Para esta actividad Corponor establecen que realizara una visita de seguimiento por año. De acuerdo a lo establecido por la resolución CORPONOR No 0264 del 18 de enero de 2018, el usuario cancelará el valor de una visita técnica de seguimiento ambiental por año.</p> <p>ARTICULO NOVENO: Responsabilidad del usuario: CORPONOR no se hace responsable de daños que se puedan causar de terceros por el desarrollo de la actividad, el señor GABRIEL ANGEL ORTIZ ORTIZ identificado con c.c. 5.458.503 de la Playa de Belén, en calidad de propietario de la estación de servicios EL TUNAL es responsable de los daños o afectaciones ambientales no previstas o no consideradas en este concepto.</p> <p>ARTÍCULO DECIMO, VIGENCIA: El presente acto administrativo se expide por el término de un (5) año, contados a partir de la ejecutoría del mismo. Parágrafo Único: el titular podrá adelantar ante CORPONOR la renovación del presente acto mediante una solicitud presentada por escrito, dentro del último trimestre del año de la vigencia de este. Así mismo, si no existen cambios en la actividad generadora del vertimiento, la vigencia del presente acto administrativo quedará supeditada a la</p>	<p>Página 9 de 8</p>
---	----------------------

Figura 39. Resolución para otorgamiento de permiso. Autor del proyecto.

La resolución vista anteriormente en la figura 36, recomienda establecer que para la estación de servicios EDS el tunal no aplica ni requiere de permiso de vertimientos y se dicten otras disposiciones para el vertimiento de aguas industriales, para el funcionamiento de este establecimiento, teniendo en cuenta básicamente que; la afectación ambiental del sitio por el funcionamiento de este negocio es mínima, por su ubicación en un sector rural con buena oferta de recursos naturales y baja densidad poblacional que los efectos ambientales negativos derivados de los posibles vertimientos en desarrollo de la actividad son mínimos; que si se controlan como lo establece la propuesta de manejo de no vertimientos presentada a la corporación; a través de una gestión integral por parte de una empresa especializada, resultarían preferibles a tratamiento y disposición a la fuente de agua más cercana. (EDS El Tunal, 2020)

Capítulo 4. Diagnostico final

La realización de las pasantías se ejecutó en la oficina de autorizaciones y seguimientos a permisos ambientales, adscrita a la dirección territorial Ocaña, donde se le dio evaluación, seguimiento y control a los permisos de vertimientos solicitados, la cual fue una experiencia muy enriquecedora, aportando conocimiento para la realización de informes, conceptos, además del manejo de Word y Excel para los conceptos técnicos y resoluciones.

En la ejecución de las pasantías adquirí experiencia en la realización de trabajo en grupo, manejo de sistemas de información, chequeo y observación de las conformidades y no conformidades de las empresas visitadas; me permitió conocer el entorno laboral donde además de poner en práctica mis conocimientos pude aprender desde un punto de vista más cercano los diferentes tratamientos a los vertimientos en la ciudad, y la importancia de cumplir con lo establecido en la ley para cada empresa que genere vertimientos.

Este trabajo de estudio sirve en gran parte para brindar apoyo al ejecutar e implementar acciones de seguimiento y control de los permisos que soliciten y así continuar verificando que estos tengan un cumplimiento óptimo de las normas ambientales.

Capítulo 5. Conclusión

El acompañamiento en las visitas de verificación para el otorgamiento de los permisos de vertimientos en las diferentes EDS ubicadas entre los municipios Ocaña - Abrego fue de mucha importancia ya que se verificó que lo plasmado en los planes de manejo de vertimientos, se está efectuando de la mejor manera y que cada una de las empresas están cumpliendo con la normatividad, así mismo, se evidenció que estas tienen un adecuado manejo y tratamiento de los vertimientos generados.

Al revisar el nivel de cumplimiento de cada empresa visitada, según la caracterización de los vertimientos, se identificó que 2 de estas Estaciones de servicio de combustible no cumplen con el informe de laboratorio de sus vertimientos, esto debido a que son EDS a las que se les realizó visita técnica por primera vez y se les otorga un plazo de 6 meses para hacer la entrega de este informe a la corporación; por lo contrario las demás EDS visitadas, si cumplen con este informe de vertimientos que al ser comparados con la normatividad están dentro de los rangos establecidos para ser otorgados los permisos de vertimientos y seguir desempeñando sus labores.

Al momento de evaluar y acompañar el seguimiento, control y verificación del cumplimiento de los permisos otorgados a las diferentes empresas, se pudo concluir que la electrificadora ESSA presenta no conformidades en los indicadores plasmados en dicho permiso, los cuales fueron plasmados en el momento de apoyar el procedimiento de los conceptos técnicos para que estos sean corregidos en la próxima visita; por lo contrario la otra empresa aeropuerto aguas claras si está cumpliendo adecuadamente con lo estipulado en el PMA.

Capítulo 6. Recomendaciones

Es de mucha importancia la realización de visitas técnicas para la verificación de los documentos otorgados por los solicitantes de los permisos de vertimientos a la corporación para así evaluar si las operaciones realizadas en la empresa son las adecuadas y otorgar este permiso o negarlo con el fin de evitar así la afectación a los recursos naturales.

Es necesario cumplir con la normatividad vigente, además, generar estrategias que impulsen a los propietarios a regirse bajo esta misma. Por otro lado, es de vital importancia realizar diferentes campañas de educación ambiental y sensibilización a las empresas y entidades relacionadas a la disposición y tratamientos adecuados de los vertimientos generados.

Es recomendable realizar visitas técnicas periódicamente a los diferentes permisos otorgados con el fin de que se le pueda dar un seguimiento de sus actividades dentro de los procesos realizados por cada empresa, esto con la finalidad de corroborar que los dispuesto en los documentos entregados a la corporación se estén cumpliendo de la mejor manera.

Referencias

- ANLA. (2017). *Autoridad ambiental de licencias ambientales*. Obtenido de <http://portal.anla.gov.co/permiso-vertimientos>
- CAR. (2020). *corporacion autonoma regional* . Obtenido de <https://www.car.gov.co/vercontenido/1168#>
- CORPONOR. (2019). *Estructura Organica*. Obtenido de <https://corponor.gov.co/web/index.php/organigrama/>
- CORPONOR, Q. S. (2020). *quienes somos*. Obtenido de <https://corponor.gov.co/web/index.php/quienes-somos/>
- EDS Cataluña. (2019). *Plan de gestión del riesgo para el manejo de vertimientos*.
- EDS El Tunal. (2020). *Evaluación ambiental del sistema de tratamiento de aguas EDS el Tunal*.
- EDS El Tunal. (2020). *Resolución*. La Playa de Belén.
- García, M. d. (2016). *Reflexiones sobre el Derecho de Aguas en Colombia*. Universidad Externado de Colombia.
- GERENS. (2019). *Escuela de posgrado*. Obtenido de <https://gerens.pe/>
- MANGOS, E. L. (s.f.). *EVALUACION AMBIENTL*.
- Minambiente. (2015). *Resolución 0631*. Bogotá: Ministerio del Medio Ambiente.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (26 de junio de 1984). *Decreto 1594*. Obtenido de https://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/normativa/Decreto_1594_de_1984.pdf
- Ministerio de ambiente, v. y. (25 de octubre de 2010). *ministerio de ambiente* . Obtenido de https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/decretos/2010/dec_3930_2010.pdf
- Ministerio de Minas y Energía. (6 de AGOSTO de 1998). *Decreto 1521*. Obtenido de <https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpcontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Convivencia%20y%20seguridad/Secciones/Plantillas%20Gen%C3%A9ricas/Documentos/2012/Decreto%201521%20de%201998.pdf>
- Ministerio de Minas y Energía. (26 de JUNIO de 2003). *Decreto 1760* . Obtenido de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_1760_2003.html
- Ministerio de Minas y Energía. (19 de ABRIL de 2007). *Decreto 1333*. Obtenido de https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/decreto_1333_2007.htm

- Ministerio del Medio Ambiente. (11 de junio de 1997). *Ley 373*. Obtenido de https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/leyes/1997/ley_0373_1997.pdf
- Ministerio del Medio Ambiente. (1 de ABRIL de 1997). *Resolución 273*. Obtenido de http://www.corporinoquia.gov.co/files/gestio_recurso_hidrico/Resolucion_273_del_1_de_Abril_1997.PDF
- Ministerio del Medio Ambiente. (SEPTIEMBRE de 1999). *Guía de manejo ambiental para estaciones de servicio*. Obtenido de https://www1.upme.gov.co/siame/Guiasambientales/Estaciones_servicio_combustible.pdf
- MINSALUD. (16 de julio de 1979). *Ministerio de salud* . Obtenido de https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf
- Pura. (2020). *Arquitectura pura*. Obtenido de <https://www.arquitecturapura.com/trampa-de-grasa/>
- republica, p. d. (18 de diciembre de 1974). *Secretaria juridica distrital*. Obtenido de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1551>
- Residuales. (2018). *Tratamiento de aguas residuales*. Obtenido de <https://tratamientodeaguasresiduales.net/tratamiento-de-aguas-residuales-domesticas/>
- Sistema Único de Información. (20 de ABRIL de 1953). *Decreto 1056*. Obtenido de <http://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?id=1215843>
- sostenible, M. d. (17 de marzo de 2015). *Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible* . Obtenido de https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/d1-res_631_marz_2015.pdf
- Verde. (2017). *Ecología verde*. Obtenido de <https://www.ecologiaverde.com/que-son-las-aguas-residuales-y-como-se-clasifican-1436.html>