APOYO A LA GESTIÓN DE ACTIVIDADES Y PROCESOS DE LA SUBDIRECCION DE ADMINISTRACIÓN DE LA OFERTA DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES DISPONIBLES, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER CAS

PRESENTADO POR:
JUAN MATEO VIVIESCAS CASTELLANOS
ID: 267531

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
BUCARAMANGA
2019

APOYO A LA GESTIÓN DE ACTIVIDADES Y PROCESOS DE LA SUBDIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE LA OFERTA DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES DISPONIBLES, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER CAS

JUAN MATEO VIVIESCAS CASTELLANOS
ID: 000267531

DIRECTOR ACADÉMICO
RICARDO PICO VARGAS
Ingeniero Civil

DIRECTOR EMPRESARIAL
ROBINSON TRIANA ARDILA
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
BUCARAMANGA
2019

Nota de aceptación:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____
Firma Presidente del Jurado

_____
Firma Jurado Nº1

_____
Firma Jurado Nº2

Bucaramanga, Noviembre de 2019

DEDICATORIA

El presente trabajo va dedicado primeramente a mis padres que han sido un pilar fundamental durante toda mi vida apoyándome en cada paso que doy y gracias a ellos he llegado hasta donde estoy; por otra parte mis abuelos han sido también un apoyo incondicional durante todo este proceso universitario y un motivo más para salir adelante cada día.

AGRADECIMIENTOS

Agradecer a todos mis familiares que nunca me han dado la espalda durante ninguna fase de mi vida, siempre han estado ayudándome a buscar el bienestar para mi futuro y educándome para que sea una persona ejemplar.

Le doy gracias a mi novia que ha sido muy importante durante la fase final de mi carrera, una mujer que nunca me ha dado la espalda y siempre me ayuda a crecer como persona, sin duda alguna un apoyo emocional muy grande para mí.

También agradezco a todos mis amigos que me acompañaron durante todo mi proceso de formación profesional y que realmente fueron de gran ayuda durante varias ocasiones para llegar a estas instancias finales.

Agradecer a la Universidad Pontificia Bolivariana por abrirme sus puertas y formarme no solo como profesional sino también como una persona con ética y valores.

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE IMÁGENES ix

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO xi

GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE xii

1. INTRODUCCION 1

2. OBJETIVOS 2
2.1 OBJETIVO GENERAL 2
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 2

3. MARCO TEORICO 3
3.1 CONCEPTO TECNICO 3
3.2 VISITA TECNICA 3
3.3 OBRA SIN LICENCIA 4
3.4 MEDIO AMBIENTE 4

4. ESTADO DEL ARTE 5

5. DESCRIPCIÓN DE LA ENTIDAD 6

6. DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO 8
6.1 VISITA DE QUEJA POR APERTURA DE VIA SIN LICENCIA 8
6.2 VISITA DE INSPECCION A CAJA DE REPARTO EN ARATOCA 10

6.3 VISITA DE INSPECCION POR DESLIZAMIENTO DE TIERRA EN MOGOTES SANTANDER……10

6.4 VISITA POR INTERVENCION DE FRANJA FORESTAL. 11

6.5 VISITA POR QUEJA DE APERTURA DE CAMINO.....12

6.6 VISITA EN CURITI SANTANDER POR VERTIMIENTOS A SUELO……...14

6.7 VISITA EN AEROPUERTO LOS POZOS SAN GIL POR CONTAMINACION……...15

6.8 VISITA DE SEGUIMIENTO POR REQUERIMENTOS……17

6.9 VISITA DE SEGUIMIENTO POR CONSTRUCCION DE POZO SEPTICO…18

6.10 VISITA POR CONSTRUCCION DE JAGUEYES 20

6.11 VISITA DE SEGUIMIENTO POR QUEJA. 21

6.12 VISITA DE SEGUIMIENTO POR DESLIZAMIENTO.....21

6.13 VISITA POR CONTAMINACION AMBIENTAL EN MOGOTES SANTANDER…….....22

7. APORTE AL CONOCIMIENTO 24

8. CONCLUSIONES 25

9. BIBLIOGRAFÍA 26

LISTA DE IMÁGENES

Imagen1. Estructura organizacional de la CAS……7
Imagen 2. Evidencia de corte con maquinaria……...8
Imagen 3. Socavación generada por agua y viento en los costados de la vía…….9
Imagen 4. Fuente hídrica contaminada por los sedimentos de la vía a causa de las aguas lluvias y falta de conducción de las mismas……9
Imagen 5.Reunion en la visita con la comunidad y directivos para explicación de la problemática……9
Imagen 6. Caja de reparto de acueducto la palma……..10
Imagen 7. Parte superior del deslizamiento……..10
Imagen 8 Pie de deslizamiento cerca de la fuente hídrica……11
Imagen 9. Socialización de la situación a tratar……...11
Imagen 10. Cuarto de bombeo y maquinas sobre la franja forestal.....12
Imagen 11. Vía aperturada, al costado izquierdo especies retiradas.....12
Imagen 12. Material sobrante de corte de talud.....13
Imagen 13. Demarcación de tramo de vía aperturada.....13
Imagen 14. Fuente hídrica intervenida.....14
Imagen 15. Vertimiento de aguas residuales a suelo. 14
Imagen 16.Tubo en PVC conductor de aguas negras 15
Imagen 17.Canaleta para recolección y conducción de aguas 16
Imagen 18. Fuente hídrica ya contaminada por los sedimentos conducidos.....16
Imagen 19. Sistema de drenaje con evidencia del agente contaminante 17

Imagen 20. Sitio donde se depositó el material sobrante 18
Imagen 21. Vivienda de la zona sobre la franja forestal 18
Imagen 22. Pozo séptico para vivienda 19
Imagen 23. Vivienda dotada de pozo séptico 19
Imagen 24. Trampas de grasas 20
Imagen 25. Jagüey 20
Imagen 26. Pozo de almacenamiento del recurso hídrico. 21
Imagen 27. Deslizamiento controlado. 21
Imagen 28. Cocheras. 22
Imagen 29. Sistema de recolección de las aguas negras 22
Imagen 30. Biodigestor para tratar desechos y producir gas y abono 23

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TITULO: APOYO A LA GESTIÓN DE ACTIVIDADES Y PROCESOS DE LA SUBDIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE LA OFERTA DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES DISPONIBLES, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER CAS

AUTOR(ES): Juan Mateo Viviescas Castellanos

PROGRAMA: Facultad de Ingeniería Civil

DIRECTOR(A): Ricardo pico Vargas

RESUMEN

El presente informe muestra el desarrollo de la práctica empresarial que se realizó en la Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS), donde se ejecutaron las actividades de apoyo establecidas por la oficina o subdirección de administración de la oferta de recursos naturales renovables disponibles, educación ambiental y participación ciudadana, con aprobación de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Pontifica Bolivariana. Dentro de las actividades realizadas durante el periodo establecido, se dio apoyo en conceptualización técnica para ayudar a generar los diferentes documentos para dar respuesta a los procesos y tramites que se presentan día a día por los usuarios. Por otra parte, se realizó gran variedad de visitas técnica de diferente tipo con el fin de atender las peticiones de los usuarios respecto a muchas irregularidades que se presentan en diferentes municipios y que afectan directamente el ecosistema y el medio ambiente, donde se encontraron variedad de obras sin licencia, incumplimiento de normatividad, contaminación directa al medio ambiente y situaciones de diferente índole que ocasionaban inconformidad para la corporación. Todas estas actividades se llevaron a cabo bajo la supervisión del Ingeniero Robinson Triana Ardila, de quien se recibió la orientación necesaria para cumplir con las tareas encomendadas.

PALABRAS CLAVE:

Visita técnica, concepto técnico, medio ambiente, normatividad, obras sin licencia

V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE

TITLE: SUPPORT FOR THE MANAGEMENT OF ACTIVITIES AND PROCESSES OF THE SUB-DIRECTORATE OF ADMINISTRATION OF THE OFFER OF AVAILABLE RENEWABLE NATURAL RESOURCES, ENVIRONMENTAL EDUCATION AND CITIZEN PARTICIPATION OF THE REGIONAL AUTONOMOUS CORPORATION OF SANTANDER

AUTHOR(S): Juan Mateo Viviescas Castellanos

FACULTY: Facultad de Ingeniería Civil

DIRECTOR: Ricardo Pico Vargas

ABSTRACT

This report shows the development of business practice in the Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS), where the support activities established by the office or sub-directorate for the management of the supply of renewable natural resources, environmental education and citizen participation were carried out, with the approval of the Faculty of Civil Engineering of the Pontifica Bolivariana University. Within the activities carried out during the established period, support was given in technical conceptualization to help generate the different documents to respond to the processes and procedures that are presented day by day by users, On the other hand, personally carry out a wide variety of technical visits of different types in order to meet users' requests regarding many irregularities that occur in different municipalities and that directly affect the ecosystem and the environment, where a variety of unlicensed works were found, non-compliance with regulations, direct pollution of the environment and situations of different nature that caused discomfort for the corporation. All these activities were carried out under the supervision of Engineer Robinson Triana Ardila, from whom the necessary guidance was received to carry out the mandated tasks.

KEYWORDS:

Technical visit, technical concept, environment, regulations, works without license

V° B° DIRECTOR OF GRADUATE WORK

1. INTRODUCCION

Las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible CAR son organismos corporativos de carácter público, integrados por las entidades territoriales, encargados de administrar -dentro del área de su jurisdicción- el medio ambiente y los recursos naturales renovables, y encaminarse por el desarrollo sostenible del país. La Corporación Autónoma Regional de Santander CAS fue creada por disposición de la ley 99 de 1993, en desarrollo de los derechos de tercera generación establecidos en los artículos 78, 79 y 81 de la Constitución Política Colombiana, la mencionada ley definió la sede principal de la entidad en el municipio de san gil.

Dentro de los trámites que adelanta dicha corporación se encuentra la de velar por la protección de zonas forestales y recursos naturales que se ven afectados por obras de construcción sin licencias; así mismo, adelanta contratos, convenios e interventorías en el desarrollo de proyectos para la defensa, protección y adecuado manejo del ambiente de acuerdo a las directrices legales vigentes y manuales de supervisión e interventoría establecidos.

Para cumplir dichas funciones anteriormente descritas, se requiere del trabajo de profesionales en diferentes áreas, dentro de ellas la Ingeniería Civil, para apoyar cada una de las actividades requeridas. Es así como durante en esta fase de la práctica, se aprendieron y aplicaron conocimientos que apoyaron diferentes actividades, tales como atención a quejas por medio de visitas de inspección interpuestas por aperturas de vías sin licencia, intervención de maquinaria a las franjas forestales de diferentes fuentes hídricas, iniciación de obras sin su debido tramite también apoyo en la parte teórica para emitir conceptos técnicos en conjunto con los demás ingenieros para ofrecer soluciones que protejan siempre el medio ambiente y los recursos naturales.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Acompañar la gestión de actividades y procesos de la Subdirección de administración de la oferta de recursos naturales renovables disponibles, educación ambiental y participación ciudadana de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Proporcionar acompañamiento en los diferentes procesos que ejecute la Subdirección de administración de la oferta de recursos naturales renovables disponibles, educación ambiental y participación ciudadana, mediante asesoramiento técnico.

- Realizar visitas técnicas por obras sin licencia de vías y/o construcción que solicite la Subdirección de administración de la oferta de recursos naturales renovables disponibles, educación ambiental y participación ciudadana.

- Colaborar en temas de ingeniería civil con la formulación de proyectos para ser presentados a diferentes entidades y la interventoría en el desarrollo de los mismos.

3. MARCO TEORICO

3.1 CONCEPTO TECNICO

En el momento que se decide dar un veredicto ante una situación o trámite pero se hace de manera adecuada bajo unos parámetros que rigen al emitente y bajo unos criterios profesionales, se está hablando de un concepto técnico el cual expone a fondo una situación.

Un concepto técnico es un informe muy bien redactado y con especificaciones adecuadas hecho bajo normativas y rigiéndose por una visita de inspección ocular hecha anteriormente, dichos conceptos contienen información completa de una problemática presentada en algún lugar desde su sitio de ubicación y vías de acceso hasta registro fotográfico de lo presenciado en campo y conclusiones de lo que pueda presentarse a futuro o de lo que se necesita para buscar una solución.

Un concepto técnico tiene un proceso y un contenido bastante amplio y especifico, unos de sus pasos fundamentales son:

- La realización de una visita de inspección ocular donde se va a tomar registro de todo lo que se esté presentando y la ubicación del sitio.

- Plasmar lo visto en campo de manera específica teniendo en cuenta cada detalle que se haya podido obtener y acompañar de un registro fotográfico.

- Redactar unas posibles soluciones o requerimientos si es necesario para el caso o simplemente si la situación ya tenía un proceso anterior y todo está en orden expresar el cumplimiento de lo requerido.

3.2 VISITA TÉCNICA

Cuando se presenta la necesidad o la obligación de realizar una visita técnica es el primer paso para empezar un trámite o proceso ya sea de investigación, terminación o para otorgar algún servicio, dichas visitas tienen como objetivo principal obtener información exacta y precisa de cualquier posible situación a desarrollar.

De las muchas posibilidades por las cuales se debe realizar la práctica de una visita podemos resaltar las siguientes:

- Iniciación de proceso y verificación de lo expresado de un radicado por algún usuario. En cualquier entidad capacitada para otorgar visitas.

- Seguimiento para revisión de la expresado en un concepto técnico y

determinar cumplimiento o no de los requerimientos solicitados.

- Visita para otorgar o denegar algún tipo de servicio solicitado por los usuarios de la entidad.

3.3 OBRAS SIN LICENCIA

Las obras civiles en cualquier entorno pueden llegar a generar un impacto ambiental considerable dependiendo de su magnitud, lo cual debe tener ciertas limitaciones, permisos o compensaciones para poder efectuarse sin excepción.

Una obra hace referencia a cualquier tipo de construcción pública o privada en la que se realicen labores de ingeniería civil, siempre y cuando las mismas estén enfocadas a trabajos relacionados con actividades de construcción

Existen múltiples casos donde se requieren licencias ambientales para los diferentes tipos de obras existentes, algunas que podemos resaltar son:

- Licencia para apertura una vía
- Permiso para talar con el fin de realizar una construcción (comúnmente se debe realizar una compensación de las especies retiradas)
- Permiso de vertimientos para depositar los desechos de una vivienda
- Permiso para depositar materiales sobrantes de una obra

3.4 MEDIO AMBIENTE

Cuidar el entorno en el que vivimos es responsabilidad de todas las personas, por eso existen las diferentes corporaciones dedicadas a promover el bienestar del medio ambiente. El cuidado del mismo se da mejor si todas las actividades realizadas en las zonas van de la mano, ya sean obras civiles, cultivación o cualquier actividad que pueda llegar a dañarlo. Por ende, existen trámites que se solicitan en dichas corporaciones con el fin de hacer revisiones, ya sea para exigir su preservación o para no saturar los recursos naturales renovables existentes.

4. ESTADO DEL ARTE

Las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible CAR son entidades públicas, enlazados por las entidades territoriales, asignados por ley de administrar -dentro del área de su competencia- el medio ambiente y los recursos naturales renovables, y velar por el progreso sostenible del país. La Corporación Autónoma Regional de Santander CAS fue fundada por disposición de la ley 99 de 1993, en desarrollo de los derechos de tercera generación destacados en los artículos 78, 79 y 81 de la Constitución Política Colombiana, esta ley definió la sede principal de la entidad en el municipio de San Gil [1].

La Subdirección de administración de la oferta de recursos naturales renovables disponibles, educación ambiental y participación ciudadana, tiene como objeto misional dirigir nuevos criterios para mejorar los procesos de planeación referidos a la necesidad de actuar sobre prioridades regionales de gran impacto en el contexto de una gestión más coordinada, eficaz, honesta y participativa, y define las herramientas de seguimiento y evaluación de la gestión institucional y ambiental que podrán establecer mediciones sobre su progreso; lo cual, además de proporcionar las bases para la toma de decisiones ayuda a establecer un proceso de mejoramiento progresivo y una cultura del manejo de la información [2].

Dentro de los trámites que adelanta dicha subdirección se encuentra la de velar por la protección de zonas forestales y recursos naturales que se ven afectados por obras de construcción sin licencias; así mismo, adelanta contratos, convenios e interventorías en el desarrollo de proyectos para la defensa, protección y adecuado manejo del ambiente de acuerdo a las directrices legales vigentes y manuales de supervisión e interventoría establecidos. Con el objetivo de cumplir estas funciones, la dependencia necesita del apoyo de personal en distintas áreas profesionales, dentro de las que se encuentra la Ingeniería Civil para todo lo concerniente a temas de vías e infraestructuras.

5. DESCRIPCION DE LA ENTIDAD

La corporación autónoma regional de Santander CAS es una entidad corporativa de carácter público, fundada para la disposición de la ley 90 de 1993, acorde con el progreso de los derechos de tercera generación establecidos en los artículos 78,79 y 81 de la constitución política colombiana, de tal manera dicha ley estipuló la sede principal de la corporación en el municipio de San Gil.

La entidad por características autónomas se diferencia en lo relativo a la autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargada por el estado, de proteger dentro del área de su competencia el ambiente y los recursos naturales; cubre 74 de los 87 municipios que hacen parte del departamento de Santander (85,05% del territorio).

Empezó a realizar su objetivo misional desde el mes de junio de 1995, Después de que se hiciera la primera asamblea corporativa de la corporación el día 15 de marzo de 1995, contando con la participación de más del 50% de los representantes legales de los municipios sobre los cuales tiene jurisdicción, Creando el consejo directivo.

Es de resaltar que desde el año 2001, la entidad creó subsedes en los municipios de Barrancabermeja, Málaga, san Vicente de chucuri y Vélez, y una oficina de enlace en Bucaramanga, dando forma al proceso de descentralización de obligaciones que realiza la corporación.

En el año 2004, el director de la época reforzó estas oficinas y las convirtió en regionales, para que así en la actualidad cuente con oficinas de: Mares en el municipio de Barrancabermeja, enlace en la ciudad de Bucaramanga, Vélez en el municipio de Vélez, comunera en el municipio de socorro, García Rovira en el municipio de Málaga y Guanentina en el municipio de San Gil (Sede primaria), además posee oficinas de apoyo en san Vicente de chucuri y Cimitarra.

Han sido directores de la corporación autónoma regional de Santander CAS, el abogado JOSELIN DIAZ AGUILLON, (1995-1998) quien fue asignado como primer director consecutivamente, el ingeniero HECTOR LAMO GOMEZ (1998-1999), el abogado REYNALDO BAUTISTA QUINTERO (2000-2001), el ingeniero agrónomo ALVARO PRADA PRADA (2002-2006), el contador HECTOR MURILLO (2007-2012), la administradora de empresas FLOR MARIA RANGEL GUERRERO (2012-2016) y su actual director el abogado JUAN GABRIEL ALVAREZ GARCIA

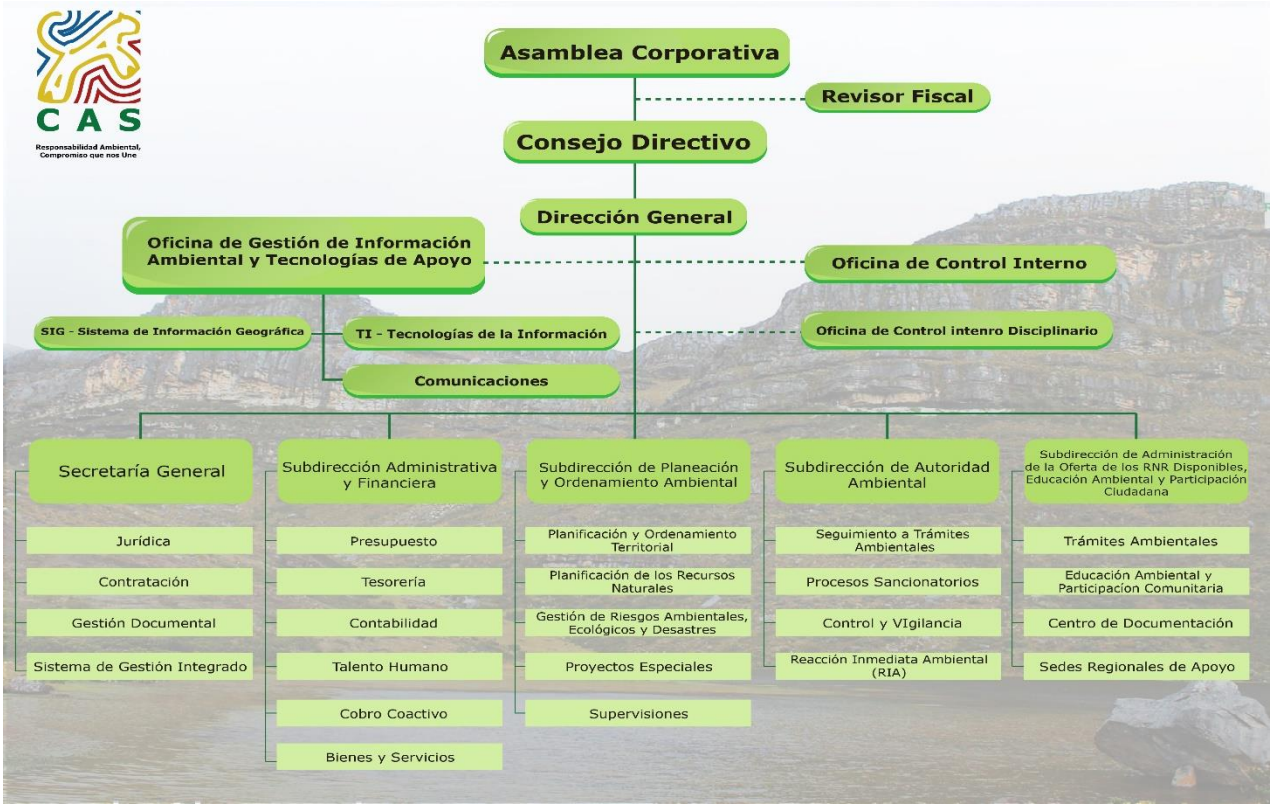

Imagen 1. Estructura organizacional de la CAS

La corporación día tras día trabaja por cuidar y promover la calidad del medio ambiente y los recursos naturales de distintas maneras, ya sea con orientación y educación ambiental, atención de los técnicos e ingenieros a la población y/o con la formulación de proyectos. Durante la práctica se pudo participar de estos procesos y colaborar para lograr los objetivos principales de conservar, no destruir los recursos y guiar a las distintas poblaciones para en caso de necesitar realizar intervenciones al medio se tengan en cuenta los parámetros establecidos.

6. DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO

Las múltiples actividades y procesos que atiende la Corporación y la alta demanda de los usuarios que presentan solicitudes con el fin de informar procesos indebidos o tramites pertinentes para un futuro proyecto durante la práctica empresarial, han sido una gran ocasión para afianzar los conocimientos aprendidos durante el curso de la carrera profesional, para adquirir muchos otros diferentes con los casos que se atienden y adicional a esto el trabajo en equipo y la relación con ingenieros de diferentes ramas, lo cual, es un plus para aprender a trabajar la ingeniería civil de la mano con cualquier otra. De esta manera se pudo dar ejecución a los objetivos determinados en el plan de trabajo y se han podido satisfacer los objetivos requeridos por la corporación.

El documento presente está basado en las tareas que el estudiante culmino durante los 4 meses, tiempo estipulado para la duración de la práctica empresarial y, durante la misma, el practicante realizó las tareas asignadas por el ingeniero para abonar y culminar el proyecto.

Durante la práctica empresarial se realizó trabajo en oficina en apoyo a compañeros de conceptualización técnica para la emisión de informes respectivos a los expedientes y/o radicados impuestos y por otra parte se realizaron diversas visitas técnicas que se evidencian a continuación.

6.1 VISITA DE QUEJA POR APERTURA DE VÍA SIN LICENCIA

Visita por queja para atender caso de apertura de vía sin licencia en el páramo Santander, adicional a esto se produce una contaminación a fuente hídrica que lleva dicho recurso al municipio, se atiende la visita y se confirma que no hay los permisos requeridos, se evidencia el flujo de sedimentación debido a la falta de drenaje que va a llegar a la fuente hídrica y junto a esto se evidencia el corte de talud por maquinaria amarilla. Se requirió un sistema de drenaje para evitar la erosión, una estabilización de taludes con vegetación y una conducción final de estas aguas a un terreno del mismo predio.

Imagen 2. Evidencia de corte con maquinaria

Imagen 3. Socavación generada por agua y viento en los costados de la vía

Imagen 4. Fuente hídrica contaminada por los sedimentos de la vía a causa de las aguas lluvias y falta de conducción de las mismas

Imagen 5. Reunión en la visita con comunidad y directivos para explicación de la problemática

6.2 VISITA DE INSPECCIÓN EN CAJA DE REPARTO ARATOCA - SANTANDER

Visita realizada con el fin de revisar lo expuesto por un usuario en una caja de reparto instalada para 5 personas donde uno de ellos manifestaró que el agua que le llegaba era en menor cantidad que los demás usuarios, se revisó la caja de reparto en su interior, se revisó el nivel que distribuye el agua entrante entre los diferentes usuarios, el flujo del recurso hídrico y no se encontró anomalía alguna.

Imagen 6. Caja de reparto del acueducto la palma

6.3 VISITA DE INSPECCION POR DESLIZAMIENTO DE TIERRA EN MOGOTES

Visita realizada en Mogotes - Santander por queja expuesta por residentes de la zona, ya que si el deslizamiento continuaba podía afectar un tanque de almacenamiento de agua del uso de los residentes de la zona y adicional a eso un posible taponamiento de fuente hídrica, para lo cual se le exigió a la alcaldía municipal actuar de manera inmediata para frenar dicho deslizamiento y efectuar un retaludamiento y una remoción de material suelto.

Imagen 7. Parte superior del deslizamiento

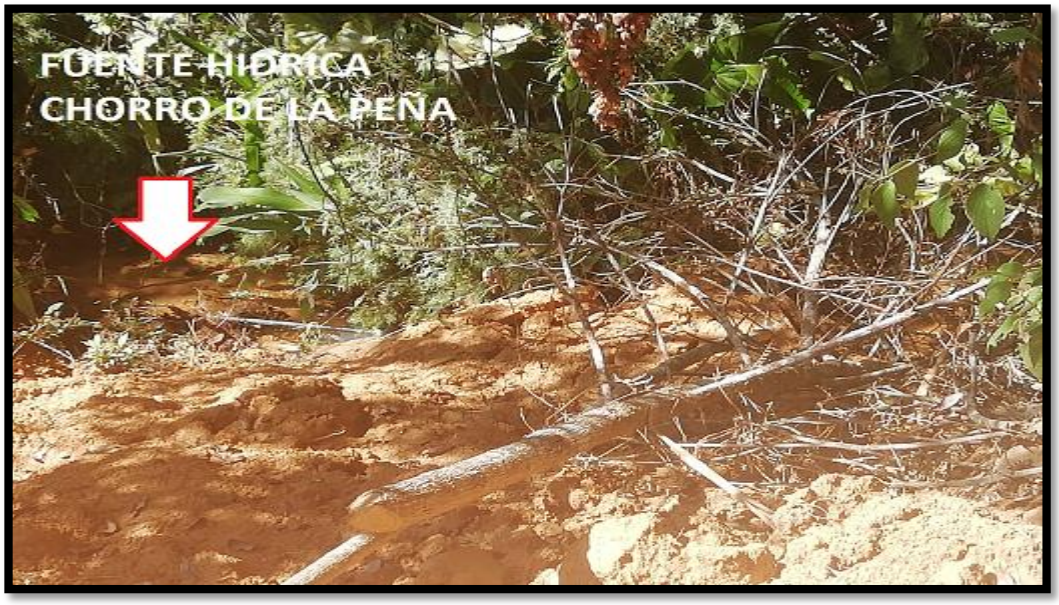

Imagen 8. Pie de deslizamiento cerca a la fuente hídrica.

6.4 VISITA POR INTERVENCION DE FRANJA FORESTAL

Visita realizada por una queja expuesta por un vecino de la zona que manifestó que se construyó un cuarto de máquinas para bombeo dentro de la franja forestal de una fuente hídrica y adicional a esto se hizo un jagüey con maquinaria, en el proceso de la visita se determinó y evidencio la intervención y la construcción de dicho cuarto y un posible deslizamiento producido por el peso del agua del jagüey.

Imagen 9. Socialización de la situación

Imagen 10. Cuarto de bombeo y maquinas sobre la franja forestal

6.5 VISITA POR QUEJA DE APERTURA DE CAMINO

Queja impuesta por una vecina del sector que manifestó la apertura de un camino con explosivos y sin licencia adicional a esto expuso que se había intervenido un nacimiento por lo cual existe la intervención de franja forestal y junto la apertura de dicho camino una tala ilegal. En la visita se constató la apertura de la vía pero sin el uso de artefactos explosivos y la tala realizada fue de especies no necesarias para el bienestar del medio y finalizando la visita se evidencio la intervención del nacimiento por ende se realizaron varias infracciones.

Imagen 11. Vía aperturada y al costado izquierdo las especies retiradas

Imagen 12. Material sobrante de corte de talud depositado al lado de la vía

4.

Imagen 13. Demarcación del tramo de vía aperturado

Imagen 14. Fuente hídrica intervenida

6.6 VISITA EN EL MUNICIPIO DE CURITI SANTANDER POR VERTIMIENTOS

Visita que se realiza por una queja expuesta por malos olores debido a vertimientos de aguas residuales a cielo abierto, se llega al lugar se procedió a inspeccionar y se evidencio lo manifestado por el quejoso y los malos olores a lo que fue necesario hacer un requerimiento para la construcción de un pozo séptico para el depósito y tratamiento de las aguas negras provenientes de la vivienda.

Imagen 15. Vertimiento de aguas residuales a suelo.

Imagen 16. Tubo en PVC conductor de las aguas residuales

6.7 VISITA POR QUEJA AEROPUERTO LOS POZOS SAN GIL

Visita atendida en el aeropuerto los Pozos de San Gil - Santander el cual está próximo en entrar en funcionamiento y es por el motivo de que las aguas lluvias que se recogen con el drenaje de la pista están arrastrando sedimentos que se ubican en los costados de dicha pista y son conducidos por el sistema de drenaje hasta una fuente hídrica causando contaminación ambiental, se realiza la inspección total de la zona donde encontramos una obra muy bien ejecutada con canaletas optimas y encerramiento con malla bien sostenida, unos canales de conducción con gran capacidad y contando con disipadores de energía en caso de fuertes lluvias, pero el destino de las aguas es una fuente hídrica para lo cual no se tenía permiso y afecto a los vecinos de la zona, puesto que de esa fuente se benefician más de 2 personas para lo cual se hizo un requerimiento de plantar especies de la zona a los costados de la pista para que sirvan de filtración del agua recogida y se evite el movimiento de sedimentos sueltos.

Imagen 17. Canaleta para recolección y conducción de aguas

Imagen 18. Fuente hídrica ya contaminada por los sedimentos conducidos

Imagen 19. Sistema de drenaje con evidencia del agente contaminante

6.8 VISITA DE SEGUIMIENTO POR REQUERIMENTOS

Visita que se realiza para la revisión de unos requerimientos solicitados en un concepto anterior donde se pidió retirar unos materiales sobrantes (escombros) sobre el cauce de una fuente hídrica adicional a esto el concepto mencionaba una obra en curso sobre la franja forestal, se procedió a realizar la visita y a indagar a los habitantes, donde el propietario declaró que ya se había retirado el material obstruyente del cauce y que las obras existentes llevaban construidas por más de 20 años, por lo cual se decide finalizar el caso puesto que se cumplió lo solicitado y las obras con tiempo de permanencia elevado no es competencia de los técnicos visitadores.

Imagen 20. Sitio donde se depositó el material con algunas Secuelas de la actividad.

Imagen 21. Vivienda de la zona sobre la franja forestal y con irregularidades

6.9 VISITA DE SEGUIMIENTO POR CONSTRUCCION DE POZO SÉPTICO

Visita que se da para revisar requerimientos en este caso de un pozo séptico que se había solicitado en concepto anterior y que se cumple a cabalidad su construcción con sus respectivas trampas de grasas y destinado para uso domestico

Imagen 22. Pozo séptico construido para la vivienda

Imagen 23. Vivienda para la que se construye el pozo

Imagen 24. Trampas de grasas del pozo séptico

6.10 VISITA POR CONSTRUCCIÓN DE JAGUEYES

Visita que se da para revisar lo manifestado por un vecino de la zona que dice que se construyeron unos jagüeyes con maquinaria y que al ser de un tamaño bastante considerable y ubicados en una zona alta, pueden desbordarse en época de invierno y causar inundaciones en las zonas más bajas. Se procede a inspeccionar e indagar y el propietario manifiesta que esos jagüeyes llevan más de 50 años lo cual sale de nuestras competencias y nunca han provocado inundaciones ni hay registro de ello por lo cual se finaliza el caso sin ningún percance.

Imagen 25. Jagüey

6.11 VISITA DE SEGUIMIENTO POR QUEJA

Visita para dar seguimiento a una queja expuesta por que sus vecinos no le dejaban pasar la manguera que conducía el recurso hídrico hasta su pozo de almacenamiento, se revisó la zona y ya no existía el problema por otra parte se revisaron los permisos de captación y se encontró irregularidades en la persona que no dejaba la manguera funcionar y se cede el caso a personal diferente.

Imagen 26. Pozo de almacenamiento del recurso hídrico

6.12 VISITA DE SEGUIMIENTO POR DESLIZAMIENTO

Visita que se realiza para dar seguimiento a un deslizamiento que se había presentado el cual fue contenido con especies de la zona y controlado por lo cual se da archivo a este casi sin ninguna irregularidad.

Imagen 27. Deslizamiento controlado

6.13 VISITA POR CONTAMINACION AMBIENTAL EN MOGOTES

Visita realizada por queja donde se expresa que existen cocheras sin un tratamiento de los desechos de los cerdos y no tienen las instalaciones adecuadas, se procede a hacer el desplazamiento hasta la zona donde nos encontramos con los contrario unas cocheras bien construidas con sus sistemas de drenaje y óptimas condiciones adicional a esto un Biodigestor que sirve para tratar los desechos y producir Gas y el sobrante convertirlo en abono líquido para pastos

Imagen 28. Cocheras

Imagen 29. Sistema de recolección de las aguas negras

Imagen 30. Biodigestor para tratar los desechos y producir gas y abono

7. APORTE AL CONOCIMIENTO

En el tiempo de realización de mi práctica, se trabajó mayoritariamente en la atención de quejas o procesos mal orientados y mal ejecutados donde la mayoría de veces hay una afectación al medio ambiente o una intervención a los recursos naturales.

Atender dichas visitas y emitir un concepto técnico es un proceso que requiere de bastante atención y socialización de las diferentes personas que atienden una visita, puesto que basado en el reporte ofrecido se emiten tareas de mitigación, corrección o clausulas para las personas infractoras. Es por esto que para realizar una visita técnica se debe hacer con personal capacitado que puedan deducir si hay afectación basados en sus conocimientos y normativas y, adicional a esto, ofrecer algún tipo de solución si existe o si es pertinente ya que todos los casos son diferentes. En estas tareas actúan ingenieros de diferente índole ya que los casos pueden contener diferentes tipos de situaciones como pueden ser contaminación ambiental, tala de árboles, deforestaciones o reforestaciones y en la parte civil aperturas de vías, intervención de maquinaria, depósitos de materiales inadecuados, obras mal ejecutadas o diseñadas, o cualquier situación que pueda llegar a afectar el medio o el paisaje

El proceso de una visita técnica consiste en inspeccionar y recorrer la zona sea cual sea la situación, tomar los datos pertinentes como coordenadas, información general de los predios y de los propietarios o infractores, indagar a los mismos para conocer más de la problemática y los motivos de sus acciones. Seguido a esto se debe tomar un registro y/o evidencia fotográfica, esto en cuanto al proceso en campo. Adicional a estas actividades, se procede a elaborar un concepto técnico que se rige por las normativas y parámetros establecidos por la corporación para plasmar y determinar según dichas normas si hay o no afectación alguna

Para terminar las distintas partes actuantes en la elaboración de dicho concepto emiten su parte técnica si creen necesario una acción de mitigación o de corrección. En los diferentes casos en los que se he actuado se trata de ofrecer posibles soluciones o acciones de mitigación en cuanto a la parte civil tales como impermeabilización de taludes, recaudamientos, propuestas de sistema de drenaje, uso apropiado de material sobrante cuando lo hay o por el contrario si no se puede corregir evidenciar y plasmar lo visto cuando hay obras mal ejecutadas para que se lleven a cabo las diferentes consecuencias por acciones sin licencias

Se trabajó en el apoyo de oficina en lo referente a conceptualización técnica, colaborando para los diferentes trámites que realizan los compañeros de trabajo y por último se obtuvo un buen conocimiento en la parte administrativa y una experiencia laboral con una entidad del estado, a lo cual se encontró muy productiva y satisfactoria la labor para futuros empleos y/o trabajos para la figuración en las hojas de vida.

8. CONCLUSIONES

- ✓ Las visitas e inspecciones son acercamientos muy importantes para darle un buen proceso a la práctica empresarial, ya que permiten un mejor aprendizaje porque son situaciones reales que se presentan. Además, presenciar el progreso y dar seguimiento a diferentes obras y procesos que sean responsabilidad de la corporación.

- ✓ El tener claridad y la utilización de conceptos teóricos, normativas y parámetros establecidos son muy importantes para la emisión de los informes y la determinación de posibles afectaciones en el medio ambiente y los recursos naturales.

- ✓ Se logró cumplir con los objetivos propuestos en la práctica empresarial en la Corporación autónoma regional de Santander CAS, mediante el acompañamiento en las diferentes situaciones que se presentan donde se ha podido aplicar y desarrollar el conocimiento.

- ✓ El trabajar con una entidad del estado es una experiencia laboral muy provechosa puesto que allí se realizan trámites y procesos que no se hacen en un trabajo privado y se adquieren conocimientos de cómo funcionan dichas entidades y esto puede llegar a ser un plus en la búsqueda de oportunidades laborales más adelante.

9. BIBLIOGRAFÍA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA DE SANTANDER CAS. Reseña Histórica. [en línea] [revisado 17 de junio de 2019]. Disponible en Internet: http://cas.gov.co/index.php/lacas/la-entidad/resena-historica.html

CORPORACIONES AUTÓNOMAS REGIONALES. Instrumentos de Planificación Regional. [en línea] [revisado 12 de junio de 2019]. Disponible en Internet: http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/885-plantilla-areas-planeacion-y-seguimiento-33

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER CAS. http://cas.gov.co/index.php/lacas/la-entidad/organigrama-y-funciones.html