	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		i(139)	

RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	JAVIER ALONSO MARTINEZ CUVIDES		
FACULTAD	DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE		
PLAN DE ESTUDIOS	INGENIERIA AMBIENTAL		
DIRECTOR	YEENY LOZANO LÁZARO		
TÍTULO DE LA TESIS	EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LAS CONCESIONES DE AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS PRESENTADAS Y PROGRAMADAS DESDE SEPTIEMBRE A DICIEMBRE DEL AÑO 2020 POR LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL (CORPONOR) TERRITORIAL OCAÑA		
RESUMEN (70 palabras aproximadamente)			
<p>AL DIA DE HOY EL PLANETA PRESENTA MULTIPLES PROBLEMAS AMBIENTALES CON MAYOR INTENSIDAD, ES POR ELLO LA NECESIDAD DE PROTEGER Y CONSERVAR EL RECURSO HIDRICO, A TRAVES DE LA EVALUACION AL TRAMITE DE LAS CONCESIONES DE AGUAS PARA SU LEGALIZACION, SEGUIMIENTO A LOS ACUEDUCTOS Y BUSCA DE SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS AMBIENTALES QUE SE PRESENTAN CON EL AGUA; CON LA AYUDA DE CORPONOR COMO ENTIDAD AMBIENTAL DE NORTE DE SANTANDER.</p>			
CARACTERÍSTICAS			
PÁGINAS: 139	PLANOS:	ILUSTRACIONES:	CD-ROM: 1



EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LAS CONCESIONES DE AGUAS SUPERFICIALES Y
SUBTERRÁNEAS PRESENTADAS Y PROGRAMADAS DESDE SEPTIEMBRE A
DICIEMBRE DEL AÑO 2020 POR LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA
FRONTERA NORORIENTAL (CORPONOR) TERRITORIAL OCAÑA

JAVIER ALONSO MARTINEZ CUVIDES

Director

YEENY LOZANO LÁZARO

Magíster en Auditoría y gestión Ambiental (F*)

Trabajo de grado en modalidad pasantía presentado como requisito para optar el grado como

Ingeniero Ambiental

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

INGENIERÍA AMBIENTAL

Ocaña, Colombia

Diciembre de 2020

Dedicatoria

Ante todas las cosas le doy gracias al artista del universo DIOS, mi amigo fiel por darme la vida, la fuerza, la persistencia y la voluntad para luchar por mis proyectos de vida.

A mis padres Dignora Cuvides vega y Jairo Martinez Santiago que está en el cielo y demás familiares por el esfuerzo, el apoyo permanente y sus sabios consejos. A mis amigos, compañeros, docentes y personas que llegan como ángeles a nuestras vidas, infinitas gracias por estar durante esta etapa de mi vida.

Agradecimientos

Primeramente, gracias a DIOS por darme la oportunidad de finalizar con éxito mi carrera profesional.

Expreso un especial agradecimiento a la Universidad Francisco De Paula Santander Ocaña – UFPSO por permitirme estudiar mi pregrado en excelente institución y obtener mi título como ingeniero ambiental.

A mi directora Yeeny Lozano Lázaro, por su compromiso y dedicación, quien, con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación fue de gran ayuda para terminar la pasantía con éxito.

A la Corporación Autónoma Regional De La Frontera Nororiental (CORPONOR) Territorial Ocaña y todo su equipo de trabajo, reconozco mi más sincera gratitud por permitirme desarrollar mis pasantías en este prestigioso ente ambiental. A los ingenieros Alber Urquijo Sánchez y Carlos Pacheco Sarabia por brindarme todo el conocimiento y apoyo durante mi estancia en la institución para el cumplimiento de este requisito.

Índice

Resumen	xix
Introducción	xxi
Capítulo 1. Evaluación y seguimiento a las concesiones de aguas superficiales y subterráneas presentadas y programadas desde septiembre a diciembre del año 2020 por la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental (CORPONOR) Territorial Ocaña	1
1.1 Descripción breve de la empresa	1
1.1.1 Misión.	2
1.1.2 Visión.	2
1.1.3 Objetivos de la empresa	3
1.1.4 Descripción de la estructura organizacional.	5
1.1.5 Descripción de la dependencia y/o proyecto al que fue asignado.....	6
1.2 Diagnóstico inicial de la dependencia asignada	7
1.2.1 Planteamiento del problema.....	9
1.3 Objetivos de la pasantía	10
1.3.1 Objetivo general.....	10
1.3.2 Objetivos específicos.	10
1.4 Descripción de las actividades a desarrollar en la misma.....	11
Capítulo 2. Enfoques referenciales.....	12

2.1 Enfoque conceptual.....	12
2.1.1 Agua.....	12
2.1.2 Agua cruda.....	12
2.1.3 Agua potable.....	12
2.1.4 Agua superficial.....	13
2.1.5 Agua subterránea.....	13
2.1.6 Aforo.....	13
2.1.7 Autoridad ambiental.....	13
2.1.8 Acta de visita técnica.....	14
2.1.9 Bocatoma.....	14
2.1.10 Captación.....	14
2.1.11 Cuenca.....	14
2.1.12 Caudal.....	15
2.1.13 Caudal ecológico y/o ambiental.....	15
2.1.14 Concesión de aguas superficiales y subterráneas.....	15
2.1.15 Concepto técnico.....	16
2.1.16 Conducción.....	16
2.1.17 Dotación.....	16
2.1.18 Fuentes hídricas.....	16
2.1.19 Georreferenciación.....	17
2.1.20 Informe de seguimiento a concesión de aguas.....	17
2.1.21 Método volumétrico.....	17
2.1.22 Método flotador.....	17

2.1.23 Método molinete.	18
2.1.24 Mantenimiento preventivo.	18
2.1.25 Mantenimiento correctivo.	18
2.1.26 Oferta del agua.	19
2.1.27 Planta de tratamiento.	19
2.1.28 Precipitación.	19
2.1.29 Permiso de Prospección y Exploración.	19
2.1.30 Prueba de bombeo.	20
2.1.31 Tanque de almacenamiento.	20
2.1.32 Tubo o tubería.	20
2.1.33 Usuario.	20
2.2 Enfoque legal.	21
2.2.1 Ley 23 de 1973.	21
2.2.2 Decreto 2811 de 1974.	21
2.2.3 Decreto 1449 de 1977.	22
2.2.4 Decreto 1541 de 1978.	22
2.2.5 Decreto 1594 de 1984.	23
2.2.6 Constitución política de Colombia 1991.	24
2.2.7 Ley 99 de 1993.	24
2.2.8 Ley 373 de 1997.	25
2.2.9 Resolución 2202 de 2006.	25
2.2.10 Decreto 1575 de 2007.	25
2.2.11 Decreto 3930 de 2010.	26

2.2.12 Decreto 1640 de 2012.	26
2.2.13 Decreto 1076 de 2015.	26

Capítulo 3. Informe de cumplimiento de trabajo28

3.1 Apoyo a la evaluación técnica de solicitudes de trámites de concesiones de aguas superficiales y subterráneas en jurisdicción de la territorial	28
3.1.1 Revisión de carpetas del solicitante.	31
3.1.2 Realización de la visita técnica en el lugar de la persona interesada, para llevar a cabo las actividades de toma de datos.	32
3.1.3 Generación del concepto o informe técnico de la concesión.	53
3.2 Apoyo al seguimiento de las obligaciones administrativas y técnicas contenidas en los actos que otorgan las concesiones superficiales y subterráneas a los acueductos emitidos en la dirección territorial Ocaña.....	65
3.2.1 Revisar los documentos en archivo de los expedientes de los actos administrativos de concesiones de aguas superficiales y subterráneas.	65
3.2.2 Efectuar las visitas oculares del seguimiento para inspeccionar los aspectos técnicos consignados en el acto administrativo mediante la aplicación de técnicas de observación.....	69
3.2.3 Elaborar el informe de seguimiento de la concesión de aguas.....	77
3.3 Realización del seguimiento a los requerimientos efectuados por los usuarios referentes a las problemáticas del recurso hídrico dentro de la jurisdicción de la corporación.	82
3.3.1 Recepción y lectura el oficio de las problemáticas del recurso hídrico.	83

3.3.2 Contacto a la persona natural o jurídica quien envié el oficio, para que nos comente de manera verbal las problemáticas, para verificar si la corporación tiene competencia en la solicitud presentada.	85
3.3.3 Visita técnica en el lugar de la solicitud (si aplica).....	87
Capítulo 4. Diagnóstico final	91
Capítulo 5. Conclusiones	94
Capítulo 6. Recomendaciones.....	96
Referencias	97
Apéndices.....	104
Apéndice A. Formato de Acta de Visita Técnica	104
Apéndice B. Formato de visita ocular para el trámite de solicitud de evaluación y seguimiento de concesión de aguas.....	105
Apéndice C. Formato del formulario simplificado para la elaboración del programa de uso eficiente y ahorro del agua.....	107
Apéndice D. Oficio de denuncia problemática ambiental del recurso hídrico de la señora Yamile Gaona.....	108
Apéndice E. Oficio de denuncia problemática ambiental del recurso hídrico del señor Iván Duran y el alcalde de la playa de belén Ider Álvarez.....	109
Apéndice F. Oficio de denuncia problemática ambiental del recurso hídrico del alcalde de Ocaña Samir Casadiego y el director de la UTA Harwin Blanco	110
Apéndice G. Oficio de denuncia problemática ambiental del recurso hídrico de la señora Norma Bayona profesional de la Contraloría de Norte de Santander	111

Apéndice H. Formato de acta de visita de denuncia por problemáticas ambientales del recurso hídrico del señor Jairo Prado	113
Apéndice I. Asesoría al usuario para el trámite de concesión de aguas en la oficina....	114
Apéndice J. Firma por parte del solicitante en el acta de visita de evaluación en campo	115
Apéndice K. Organización de las evaluaciones y seguimientos entre otras actividades de la dependencia de aguas	116
Apéndice L. Desarrollo de conceptos técnicos de evaluación de concesiones de aguas	117

Lista de tablas

Tabla 1. Matriz DOFA	7
Tabla 2. Descripción de actividades.....	11
Tabla 3. Evaluaciones de concesiones de aguas.....	32
Tabla 4. Información de la visita técnica ocular de Asociación de Agricultores de Otaré (ASAOT).....	35
Tabla 5. Información de la visita técnica ocular de Hever Guerrero Rangel (presidente de la Junta de Acción Comunal de Junín)	37
Tabla 6. Información de la visita técnica ocular de Alfredo Carvajalino Romero	39
Tabla 7. Información de la visita técnica ocular de Ana Mercedes Velandia García	41
Tabla 8. Información de la visita técnica ocular de David Enrique Rivera Pabón.....	43
Tabla 9. Información de la visita técnica ocular de David Enrique Rivera Pabón.....	47
Tabla 10. Información de la visita técnica ocular de Carlos Ramón Contreras Bayona y Víctor Julio Contreras Bayona.....	49
Tabla 11. Información de la visita técnica ocular de José del Carmen Claro Velásquez....	51
Tabla 12. Información de la visita técnica ocular de Gonzalo Páez Trigos	53
Tabla 13. Información general del concepto técnico de la Asociación de Agricultores de Otaré (ASAOT).....	55
Tabla 14. Información general del concepto técnico de Hever Guerrero Rangel (presidente de la Junta de Acción Comunal de Junín).....	56
Tabla 15. Información general del concepto técnico de Alfredo Carvajalino Romero.....	57
Tabla 16. Información general del concepto técnico de Ana Mercedes Velandia García ..	58

Tabla 17. Información general del concepto técnico de David Enrique Rivera Pabón.....	59
Tabla 18. Información general del concepto técnico de Pedro Jesús Romero Álvarez	60
Tabla 19. Información general del concepto técnico de Carlos Ramón Contreras Bayona y Víctor Julio Contreras Bayona.....	61
Tabla 20. Información general del concepto técnico de José del Carmen Claro Velásquez	62
Tabla 21. Información general del concepto técnico de Gonzalo Páez Trigos	63
Tabla 22. Evaluaciones de concesiones de aguas superficiales y subterráneas desde septiembre a diciembre del 2020	64
Tabla 23. Resumen del expediente del acueducto de Convención.....	66
Tabla 24. Resumen del expediente del acueducto de Ábrego.....	67
Tabla 25. Resumen del expediente de la Asociación De Usuarios, Acueducto Y Alcantarillado De La Pedregosa	68
Tabla 26. Resumen del expediente del acueducto de La Esperanza	69
Tabla 27. Visita al acueducto de Convención	72
Tabla 28. Visita al acueducto de Ábrego (USPA).....	73
Tabla 29. Visita al acueducto de la Asociación De Usuarios, Acueducto Y Alcantarillado De La Pedregosa	75
Tabla 30. Visita al acueducto de La Esperanza (Agua Azul).....	77
Tabla 31. Requerimientos del Acueducto de Convención	79
Tabla 32. Requerimientos del Acueducto de Ábrego (USPA).....	80
Tabla 33. Requerimientos del Acueducto de la Asociación De Usuarios, Acueducto Y Alcantarillado De La Pedregosa	81
Tabla 34. Requerimientos del Acueducto de La Esperanza (Agua Azul).....	82

Tabla 35. Lista de problemática de las aguas impuestas durante la pasantía.	84
Tabla 36. Lista de problemática de las aguas impuestas durante la pasantía.	86
Tabla 37. Resultado de la visita técnica ocular del señor Jairo Prado Galeano	88
Tabla 38. Resultado de la visita técnica ocular de la señora Norma Bayona Serrano	
Profesional Universitaria de la Contraloría General de la Republica	89

Lista de figuras

Figura 1. Estructura organizacional de la corporación	6
Figura 2. Procedimiento para tramitar el permiso de concesión de aguas	30
Figura 3. Revisión de documentos. Fuente. Autor del proyecto	31
Figura 4. Evidencia del día de la visita en el predio de la florida y de la fuente hídrica el Molino. Fuente. Autor del proyecto.....	34
Figura 5. Evidencia del día de la visita en el punto de captación de la quebrada el Silencio	36
Figura 6. Evidencia del día de la visita en el punto de captación de la fuente hídrica el Rosal y llenado del acta de visita.....	39
Figura 7. Evidencia del día de la visita en predio el Castillo y aforo en la captación.....	41
Figura 8. Evidencia del día de la visita en predio La Vieja y la tanquilla de reparto.....	43
Figura 9. Evidencia del día de la visita en la EDS Acolsure	46
Figura 10. Evidencia del día de la visita y aforo en la captación	48
Figura 11. Evidencia del día de la visita y aforo en la captación	50
Figura 12. Evidencia del día de la visita y aforo en la captación	52
Figura 13. Concepto técnico del señor David Rivera Pabón.....	54
Figura 14. Firma de aceptación de los expedientes de los acueductos entregados en la oficina de archivos	65
Figura 15. Memorando de visita del acueducto de Agua Azul, municipio de la esperanza	70
Figura 16. Aforo en la entrada de la PTAP de convención.....	71
Figura 17. Aforo en la PTAP Santa Lucia De Ábrego	73
Figura 18. Aforo en la quebrada la Raya.....	75

Figura 19. Aforo en el punto de captación del acueducto Agua Azul.....	76
Figura 20. Informe de seguimiento del acueducto municipal de Ábrego.....	78
Figura 21. Oficio de problemática ambiental del recurso hídrico de la señora Yamile Gaona Álvarez.....	83
Figura 22. Formato de acta de visita para evaluación, seguimiento y denuncia	104
Figura 23. Formato de visita ocular para el trámite de solicitud de evaluación y seguimiento de concesión de aguas, parte 1	105
Figura 24. Formato de visita ocular para el trámite de solicitud de evaluación y seguimiento de concesión de aguas, parte 2	106
Figura 25. Formato del formulario simplificado para la elaboración del programa de uso eficiente y ahorro del agua.....	107
Figura 26. Oficio de denuncia problemática ambiental del recurso hídrico de la señora Yamile Gaona	108
Figura 27. Oficio de denuncia problemática ambiental del recurso hídrico del señor Iván Duran y el alcalde de la playa de belén Ider Álvarez	109
Figura 28. Oficio de denuncia problemática ambiental del recurso hídrico del alcalde de Ocaña Samir Casadiego y el director de la UTA Harwin Blanco.....	110
Figura 29. Oficio de denuncia problemática ambiental del recurso hídrico de la señora Norma Bayona profesional de la Contraloría de Norte de Santander, parte 1.....	111
Figura 30. Oficio de denuncia problemática ambiental del recurso hídrico de la señora Norma Bayona profesional de la Contraloría de Norte de Santander, parte 2.....	112
Figura 31. Formato de acta de visita de denuncia por problemáticas ambientales del recurso hídrico del señor Jairo Prado.....	113

Figura 32. Asesoría al usuario para el trámite de concesión de aguas en la oficina	114
Figura 33. Firma por parte del solicitante en el acta de visita de evaluación en campo ...	115
Figura 34. Organización de las evaluaciones y seguimientos entre otras actividades de la dependencia de aguas.....	116
Figura 35. Desarrollo de conceptos técnicos de evaluación de concesiones de aguas.....	117

Resumen

Esta pasantía tiene como objetivo primordial realizar evaluaciones y seguimientos a las concesiones de aguas superficiales y subterráneas presentadas y programadas desde septiembre a diciembre del año 2020 por la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental (CORPONOR) Territorial Ocaña con el propósito de dar cumplimiento a este se establecieron objetivos específicos como brindar apoyo a la evaluación técnica de solicitudes de trámites de concesiones de aguas superficiales y subterráneas en jurisdicción de la territorial, apoyar el seguimiento de las obligaciones administrativas y técnicas contenidas en los actos que otorgan las concesiones superficiales y subterráneas a los acueductos emitidos en la dirección territorial Ocaña y realizar seguimiento a los requerimientos efectuados por los usuarios referentes a las problemáticas del recurso hídrico dentro de la jurisdicción de la corporación.

Para dar cumplimiento a estos objetivos, entre otras actividades; se realizaron visitas técnicas oculares de evaluación de concesiones de aguas superficiales y subterráneas en campo, elaboración de conceptos técnicos, seguimiento a los acueductos para la verificación de los compromisos expuestos en el acto administrativos y su respectivo informe de seguimiento y por último se revisaron los oficios impuestos por los usuarios quienes presentaban algún problema con el uso del agua, visita de la denuncia a quien aplicase y emisión del concepto o acta de visita de los compromisos pactados.

Con todo este grupo de actividades se logró dar resultados benéficos a los usuarios a quienes se les otorgaron la concesión, el reporte de las obligaciones que no se estaban

abordando a los seguimientos de los acueductos y soluciones a los problemas ambientales del recurso hídrico solicitados, tomados con criterio de futuro ingeniero ambiental.

Introducción

El presente documento contiene el desarrollo de la pasantía titulada “Evaluación y Seguimiento a las Concesiones de Aguas Superficiales y Subterráneas Presentadas y Programadas desde Septiembre a Diciembre del Año 2020 por la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental Territorial Ocaña”, ejecutada por el estudiante Javier Alonso Martínez Cuvides.

CORPONOR, como lo contempla el Decreto 1541 de 1978, es responsable de realizar la evaluación para el trámite de concesión de aguas, así también, el seguimiento y monitoreo a las captaciones de los acueductos para conocer la cantidad exacta de la fuente hídrica cada año, el caudal que entra en las plantas de tratamiento de agua potable, la legalidad de los procesos, el estado de la infraestructura, el estado de la concesión, el cumplimiento del acto administrativo, el reconocimiento de las causas del deterioro del agua y los posibles conflictos que se pueden presentar por el recursos hídrico.

Se refleja entonces en el documento el desarrollo de nueve (9) visitas de evaluación de concesiones de aguas entre superficiales y subterráneas, de las cuales a ocho (8) solicitantes les fue otorgada y se le denegó a un (1) usuario; cuatro (4) visitas de seguimientos a los acueductos de los municipios de Ábrego, Convención, la Esperanza y el Corregimiento de la Pedregosa, plasmando los requerimientos u observaciones que no se cumplían a cabalidad; finalmente, la respuesta a cinco (5) denuncias por problemas de utilización de aguas, donde a dos (2) se les hizo la respectiva visita y solución del problema.

Estas actividades fueron desarrolladas según lo estipulado por los protocolos ya estructurados por la entidad, y siguiendo los parámetros de control de calidad. Todo esto con el propósito de conocer el caudal que fluye en las corrientes hídricas para hacer una administración óptima del agua y obtener la información base para tomar la decisión del otorgamiento de la concesión; del mismo modo el saber cuánto están captando los sistemas de acueductos donde rige la corporación a fin de tener un control de la cantidad de agua captada por éstos y propender un uso eficiente, racional y óptimo de los cuerpos de aguas para no afectar y desequilibrar los ecosistemas que lo conforman.

Capítulo 1. Evaluación y seguimiento a las concesiones de aguas superficiales y subterráneas presentadas y programadas desde septiembre a diciembre del año 2020 por la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental (CORPONOR) Territorial Ocaña

1.1 Descripción breve de la empresa

CORPONOR fue creada mediante decreto 3450 del 17 de Diciembre del año 1983, durante el gobierno de Belisario Betancourt, como corporación de desarrollo cuyo objetivo principal era encausar, fomentar, coordinar, ejecutar y consolidar el desarrollo económico y social de la región comprendida dentro de su jurisdicción y con algunas funciones de administración de los recursos naturales y del Medio Ambiente.

Diez (10) años después, con la expedición de la Ley 99 de 1993, la Corporación transforma sus funciones, pasando a ser una Corporación Autónoma Regional, teniendo 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 (Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental [CORPONOR], 2020) .

1.1.1 Misión.

La Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental – CORPONOR como máxima autoridad ambiental en el departamento Norte de Santander administra los recursos naturales renovables y propende por un desarrollo sostenible mediante un trabajo incluyente y participativo con los actores del Sistema Nacional Ambiental (CORPONOR, 2020)

1.1.2 Visión.

A 2025 CORPONOR, en articulación con el Sistema Nacional Ambiental, logrará un departamento ambientalmente sostenible y educado para la mitigación y adaptación del cambio climático en todos los sectores de la población, teniéndose como prioridad entre los recursos naturales renovables, el uso racional y eficiente del agua, para la sostenibilidad ambiental de las futuras generaciones (CORPONOR, 2020).

1.1.3 Objetivos de la empresa

1.1.3.1 Objetivo General.

El objetivo general de toda Corporación Autónoma Regional deberá regirse a lo plasmado en el artículo 30 de la Ley 99 de 1993, el cual indica que:

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 en la zona de jurisdicción (Ley 99, 1993, art. 30).

1.1.3.2 Objetivos estratégicos.

Los objetivos estratégicos están basados dentro del Plan de Acción Institucional PAI 2020-2023.

Administrar de manera integral el uso eficiente y eficaz del recurso hídrico, articulado al ordenamiento y uso del territorio, con la participación ciudadana equitativa e incluyente, para un buen desarrollo económico y de bienestar social del departamento Norte de Santander.

Apoyar la conservación y preservación de los ecosistemas estratégicos, la biodiversidad y los servicios Ecosistémicos-SE, mediante la aprobación de conocimiento, usos sostenibles, la restauración, la valoración de los Servicios

Ecosistémicos, en el departamento de Norte de Santander, como soporte para el desarrollo sostenible de un territorio inclusivo.

Incorporar los lineamientos ambientales de adaptación al cambio climático, gestión de riesgos y el enfoque de los servicios ecosistémicos entre otros, en los instrumentos de planificación.

Implementar acciones de adaptación siguiendo el enfoque de mitigación y adaptación basadas en ecosistemas, de manera que no se comprometa la calidad de vida de los habitantes de la región, considerando el enfoque diferencial de etnias y género para enfrentar las amenazas relacionadas con la variabilidad climática y mitigación al cambio climático como pérdida y transformación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, para reducir la vulnerabilidad.

Fortalecimiento de la gestión ambiental en el acompañamiento al sector productivo regional propendiendo por el cambio de los parones insostenibles de producción y consumo de los diferentes sectores económicos; buscando la reducción de la contaminación, conservación de los recursos, el uso adecuado de los Servicios Ecosistémicos y la producción sostenible como fuentes de la competitividad empresarial y una reducción de los impactos ambientales.

Generación de información ambiental y territorial pertinente, articulada con el SIAC, mediante el fortalecimiento de un geo portal y observatorio ambiental regional, el uso de los ecosistemas digitales en manejo y divulgación de la información para la toma de decisiones en la protección del ambiente, las labores de gestión del riesgo que corresponden a la sostenibilidad ambiental del territorio, que contribuya a la competitividad de los sectores productivos de la región.

Impulsar la formación, investigación y extensión en educación ambiental dirigida a la ciudadanía, sectores productivos y la comunidad organizada, asociada al agua, la biodiversidad, cambio climático, uso y manejo de residuos sólidos, calidad del aire y gestión del riesgo con proyecciones a una cultura ambiental (CORPONOR, 2020).

1.1.4 Descripción de la estructura organizacional.

La estructura organizacional de la Corporación Autónoma Regional de la frontera Nororiental (CORPONOR) está conformada Asamblea Corporativa con una Revisoría Fiscal con los siguientes miembros a fin de alcanzar sus metas planificadas; como principal órgano esta la Dirección de la corporación, seguido del Consejo Directivo como órgano de administración, la Dirección General compuesta por una Secretaria General, siete Subdirecciones de Apoyo, tres Oficinas de Control y tres Direcciones Territoriales con sedes en Ocaña, Pamplona y Tibú.



Figura 1. Estructura organizacional de la corporación. Fuente. Corporación autónoma regional de la Frontera Nororiental [CORPONOR] (2020). Estructura organizacional. Recuperado de: <https://corponor.gov.co/web/index.php/organigrama/>

1.1.5 Descripción de la dependencia y/o proyecto al que fue asignado.

La dependencia de agua a la cual fui asignado en la Corporación Autónoma Regional De La Frontera Nororiental (CORPONOR) dirección territorial Ocaña, tiene por objeto y proceso misional realizar diferentes procedimientos a los que compete el recurso hídrico como otorgar o denegar concesiones para el uso y/o aprovechamiento de las aguas superficiales y subterráneas a través de visitas oculares; así mismo realizarle seguimiento y control a estas evaluaciones ya realizadas, se desarrollan visitas para la solución y concertación donde presentan problemáticas

o conflictos del agua, evaluación y seguimientos a los programas de uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA) de jurisdicción y apoyo a la elaboración del POMCA del municipio y del departamento. La corporación acciona todas sus funciones en los municipios de Ocaña, Ábrego, La Playa de belén, Hacarí, Convención, Teorama, San calixto, el Carmen, Cachira y la Esperanza. Todas estas acciones se ejecutan con los lineamientos y formatos decretados en la corporación, según Sistemas de Gestión. Durante la pasantía se aspira a realizar evaluación y seguimiento a los aprovechamientos de aguas superficiales y subterráneas.

1.2 Diagnóstico inicial de la dependencia asignada

Tabla 1.
Matriz DOFA

	FORTALEZAS (F)	DEBILIDADES (D)
Factores Internos	<p>F1. Cuenta con un plan de acción institucional (PAI) 2020-2023.</p> <p>F2. Dirección territorial en el municipio de Ocaña y regional</p> <p>F3. Posee funcionarios calificados en la dependencia para la legalización y administración del recurso hídrico.</p> <p>F4. Efectúan mejoras continuas en todos los procesos de la dependencia.</p> <p>F5. Aplicabilidad de la política y legislación ambiental del agua.</p> <p>F6. Se promueve el desarrollo sostenible humano, referente al uso eficiente y ahorro del recurso hídrico y cuidado de los recursos naturales.</p> <p>F7. Presentan el plan de ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica del río algodónal (POMCA).</p> <p>F8. Identifica y lidera la problemática actual del recurso hídrico para la toma de decisiones</p> <p>F9. Promociona la gestión ambiental conjunta y participativa en la región.</p> <p>F10. Brinda información importante, realización de trámites y demás servicios a través de la página web de la corporación.</p> <p>F11. Organización y responsabilidad para la realización y entregas de los informes técnicos establecidos por la corporación.</p>	<p>D1. Carencia de personal para ejecutar y abarcar la cobertura de las evaluaciones y seguimientos de los municipios de jurisdicción de la territorial Ocaña.</p> <p>D2. Falta de equipos tecnológicos de vanguardia (computadores) para la construcción de los informes técnicos.</p> <p>D3. Escasez de aparatos electrónicos (GPS, cámara fotográfica) para la toma de datos y evidencias para la elaboración de informes.</p>
Factores Externos		

Fuente. Autor del proyecto

Tabla 1. Continuación.

Factores Externos	Factores Internos	FORTALEZAS (F)	DEBILIDADES (D)
OPORTUNIDADES (O)	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO	
<p>O1. Excelente dependencia para aprender nuevos conocimientos.</p> <p>O2. Trabajo práctico en campo continuo de visitas oculares y de seguimiento.</p> <p>O3. Trabajo con las partes interesadas, reconociendo las problemáticas reales.</p> <p>O4. Crecimiento personal y profesional para ejercer criterio en la toma de decisiones frente a problemáticas que abarcan la carrera.</p> <p>O5. Concientización y creación de cultura ambiental frente al recurso hídrico.</p> <p>O6. Obtención de información e investigación acerca de la gestión ambiental del recurso hídrico.</p> <p>O7. Mejora constante de la calidad de cada proceso como profesional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Liderar las problemáticas y conflictos actuales del recurso hídrico, para crear en las comunidades de todas las edades conciencia, sensibilización y cultura ambiental del agua. • Fomentar el desarrollo humano sostenible a través del buen uso y manejo óptimo del recurso hídrico de manera conjunta y participativa en la región. • Efectuar mejoras constantes en los procesos, para tener información del sistema de gestión ambiental, aplicando la legislación y política del recurso hídrico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer el personal interno para abarcar más coberturas de la región y así trazar acciones estratégicas para la creación de la concientización, sensibilización y cultura ambiental sostenible del agua. • Gestionar actualizaciones de los equipos de cómputo y trabajar de manera eficaz en las elaboraciones de los informes técnicos y sistemas de gestión ambiental. • Reforzar o mejorar los equipos electrónicos de campo como el GPS, así mismo usar teléfonos inteligentes, con el fin de tener buenos datos y evidencias congruentes del recurso hídrico. 	
AMENAZAS(A)	ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA	
<p>A1. Salidas de campo a zonas donde se pueda poner en riesgo la integridad personal física de forma natural y actualmente frente a la pandemia.</p> <p>A2. Difícil acceso a zonas rojas por grupos al margen de la ley en la región.</p> <p>A3. Variabilidad climática fuerte (fenómeno del Niño o la Niña) que no permita abordar las actividades planificadas o que ocasionen modificaciones a las necesidades que tengan los usuarios frente al recurso hídrico.</p> <p>A4. Alteración de la comunidad u orden público por la toma de una decisión o respuesta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar todos los protocolos de salud ocupacional y de bioseguridad para prevenir cualquier accidente. • Determinar decisiones óptimas frente a los problemas y conflictos del agua, para saber llegar a los usuarios y captar los usos y aprovechamientos adecuados frente a esta situación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recolectar practicantes y pasantes universitarios aptos para engrosar la cobertura y proponer estrategias ante problemas adjuntos de las actividades. • Capacitaciones por parte del encargado de la seguridad ocupacional a los empleados de la corporación para evitar situaciones de riesgos. • Usar equipos y programas para identificar proyecciones climáticas. 	

1.2.1 Planteamiento del problema.

La disponibilidad del recurso hídrico se ve gravemente afectada por factores naturales, antropogénicos y la relación hombre-naturaleza. Una de las afectaciones, es la disminución en la cantidad de agua disponible en la tierra, causa de los constantes incendios forestales, la sobrepoblación y el cambio climático. La deficiente conservación de las cuencas y microcuencas se da por la deforestación, erosión de los suelos, extensiones agrícolas y ganaderas, la falta de compromiso por parte de las comunidades con el consumo acelerado de los recursos naturales, el desinterés por la protección y preservación de las fuentes hídricas, sumado a otros problemas que producen el agotamiento severo de las corrientes hídricas concesionadas y las que no tienen ningún tipo de permiso o concesión.

Frente a la problemática planteada, es urgente realizar evaluación, seguimiento y control para el uso y aprovechamiento óptimo del recurso hídrico tanto superficial como subterráneo de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1541 de 1978. Los seguimientos circunstanciados a las concesiones ya evaluadas tienen por objeto verificar los estados de cumplimiento y obligaciones en el acto administrativo.

Adicionalmente, se requiere determinar los problemas y conflictos ambientales referentes a la utilización del recurso agua para luego planificar estrategias ambientales y sancionatorias para la protección y conservación del recurso hídrico lo cual permite alcanzar el cumplimiento de los indicadores propuestos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

1.3 Objetivos de la pasantía

1.3.1 Objetivo general.

Realizar evaluaciones y seguimientos a las concesiones de aguas superficiales y subterráneas presentadas y programadas desde septiembre a diciembre del año 2020 por la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental Territorial Ocaña.

1.3.2 Objetivos específicos.

Apoyar a la evaluación técnica de solicitudes de trámites de concesiones de aguas superficiales y subterráneas en jurisdicción de la territorial.

Apoyar el seguimiento de las obligaciones administrativas y técnicas contenidas en los actos que otorgan las concesiones superficiales y subterráneas a los acueductos emitidos en la dirección territorial Ocaña.

Realizar seguimiento a los requerimientos efectuados por los usuarios referentes a las problemáticas del recurso hídrico dentro de la jurisdicción de la corporación.

1.4 Descripción de las actividades a desarrollar en la misma

Tabla 2.
Descripción de actividades

Objetivo general	Objetivos específicos	Actividades a desarrollar en la empresa para hacer posible el cumplimiento de los objetivos específicos
<p>Realizar evaluaciones y seguimientos a las concesiones de aguas superficiales y subterráneas presentadas en el año 2020 y programadas desde septiembre a diciembre del año en curso por la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental Territorial Ocaña.</p>	<p>Apoyar a la evaluación técnica de solicitudes de trámites de concesiones de aguas superficiales y subterráneas en jurisdicción de la territorial.</p>	<p>Revisar la carpeta del solicitante.</p> <p>Realizar la visita técnica en el lugar de la persona interesada, para llevar a cabo las actividades de toma de datos.</p> <p>Generar el concepto técnico o informe técnico de la concesión.</p>
	<p>Apoyar el seguimiento de las obligaciones administrativas y técnicas contenidas en los actos que otorgan las concesiones superficiales y subterráneas a los acueductos emitidos en la dirección territorial Ocaña.</p>	<p>Revisar los documentos en archivo de los expedientes de los actos administrativos de concesiones de aguas superficiales y subterráneas.</p> <p>Efectuar las visitas oculares del seguimiento para inspeccionar los aspectos técnicos consignados en el acto administrativo mediante la aplicación de técnicas de observación.</p> <p>Elaborar el informe de seguimiento de la concesión de aguas.</p>
<p>Realizar seguimiento a los requerimientos efectuados por los usuarios referentes a las problemáticas del recurso hídrico dentro de la jurisdicción de la corporación.</p>	<p>Recibir y leer el oficio de las problemáticas del recurso hídrico.</p> <p>Contactar a la persona natural o jurídica quien envié el oficio, para que nos comente de manera verbal las problemáticas, para verificar si la corporación tiene competencia en la solicitud presentada.</p> <p>Se efectúa la visita técnica en el lugar de la solicitud (si aplica).</p>	

Fuente. Autor del proyecto

Capítulo 2. Enfoques referenciales

2.1 Enfoque conceptual

A continuación, se muestran y destacan los conceptos y teorías en marco al desarrollo de la pasantía, para favorecer la comprensión e interpretación del procedimiento que se lleva a cabo en la evaluación y seguimiento de las concesiones de aguas superficiales y subterráneas.

2.1.1 Agua.

El recurso agua es un compuesto irremplazable e indispensable con cualidades únicas, que sin ella no es posible la vida ni la actividad del hombre; es la que más abunda en la naturaleza y añadido a esto, es un determinante en los procesos físicos, químicos y biológicos que administran el medioambiente. Por consiguiente, es un elemento importante para que ocurra la dinámica natural y social del planeta tierra (Sistema de Información Ambiental de Colombia [siac], s.f.).

2.1.2 Agua cruda.

Es definida como aquella agua que no ha pasado por ningún tipo de proceso de tratamiento (Decreto 475, 1998).

2.1.3 Agua potable.

Esta agua agrupa los requisitos organolépticos, físicos, químicos y microbiológicos, debido a que ha sido sometida a un proceso de tratamiento; obedeciendo a los términos y condiciones

que estipula el decreto, siendo ésta apta para el consumo humano sin ocasionar efectos adversos a la salud de la población (Decreto 475, 1998).

2.1.4 Agua superficial.

Son todos aquellos cuerpos de aguas y corrientes hídricas que fluyen en la superficie de la tierra, siendo estas loticas (ríos) y lenticas (lagos) gracias a la gravedad, hasta formar grandes y pequeñas cuencas (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Gobierno de España, s.f.).

2.1.5 Agua subterránea.

Es aquella agua que se filtra en las grietas, poros o vacíos de las rocas y sedimentos que yacen debajo de la superficie de la tierra, acumulándose y almacenándose en las formaciones geológicas del subsuelo (Secretaría Distrital de Ambiente, Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., s.f.).

2.1.6 Aforo.

Son todas aquellas actividades y labores en campo que permiten hallar el caudal que pasa o fluye por una parte de una corriente hídrica (Basán, 2008).

2.1.7 Autoridad ambiental.

Es un ente ambiental que se encarga y cumple con las funciones de vigilancia, recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso, aprovechamiento y control de los residuos naturales renovables y todo lo relacionado con el medioambiente (Decreto 475, 1998).

2.1.8 Acta de visita técnica.

Es un formato creado por CORPONOR, donde se plasman datos estratégicos como lugar, fecha, hora, nombre del predio, dirección, representante legal, motivo de la visita, asistentes, temas tratados entre otros que sirven de evidencia de la visita y por ende para realizar los informes técnicos.

2.1.9 Bocatoma.

Es una estructura hidráulica que capta el agua desde una fuente superficial y que luego es conducida a través de mangueras u otros elementos al sistema de acueducto (República de Colombia, Ministerio de Desarrollo Económico, 2000).

2.1.10 Captación.

Es el conjunto de estructuras de diversos materiales necesarias para atrapar el agua de una fuente de abastecimiento superficial o subterráneo (República de Colombia, Ministerio de Desarrollo Económico, 2000).

2.1.11 Cuenca.

Se entiende por cuenca aquella hoya hidrográfica que incluye el área y la delimitación de las aguas superficiales o subterráneas, que vierten o drenan agua con un caudal continuo o intermitente en un punto en común o dando a un cauce de mayor caudal, es decir, desembocando éste en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar (Decreto 1729, 2002).

2.1.12 Caudal.

Llamado también como gasto de una corriente, que es aquel volumen o cantidad de agua que pasa o fluye por una sección transversal del cauce o canal en un tiempo determinado; empleándose como unidades de medidas finales en metros cúbicos por segundo (m^3/s) o litros por segundo (lts/s) (Basán, 2008).

2.1.13 Caudal ecológico y/o ambiental.

Se denomina caudal ecológico a aquel porcentaje del caudal total que fluye en una corriente de agua con el fin de mantener la estructura, la composición y sobre todo el buen funcionamiento del ecosistema fluvial que el cauce contiene en condiciones naturales, como lo es la amortiguación de extremos hidrológicos, recreación y pesca, purificación de aguas y demás servicios que hacen que los cuerpos de aguas estén en equilibrio y por ende, se siga preservando el hábitat natural, los valores ecológicos y sus funciones ambientales (Sánchez, García, Jaramillo, & Verdugo, 2010).

2.1.14 Concesión de aguas superficiales y subterráneas.

En el trámite que se realiza para que cualquier persona natural o jurídica ya sea privada o pública, obtenga el permiso para obtener el derecho al aprovechamiento y uso de las aguas, tales como uso doméstico que requiera derivación, riego, abrevaderos de animales, uso industrial y otros que están estipulados en el decreto (Decreto 1541, 1978).

2.1.15 Concepto técnico.

Es un informe estructurado por CORPONOR, donde se plasman datos generales, antecedentes, ubicación, descripción ambiental de la zona, descripción del área beneficiada, coordenadas geográficas, registro fotográfico, componente hídrico, observaciones, conclusiones y firmas del director y técnico quien realiza y elabora el informe; con el fin de otorgar o no la concesión y así la dependencia jurídica pueda emitir la resolución de legalización del recurso hídrico.

2.1.16 Conducción.

Son aquellos elementos y materiales por donde se lleva o transporta el agua cruda o potable, a través del flujo libre o a presión con ayuda de equipos (República de Colombia, Ministerio de Desarrollo Económico, 2000).

2.1.17 Dotación.

Se denomina la cantidad total de agua que se le asigna o necesita una persona o población para satisfacer sus necesidades de consumo en un tiempo dado, expresándose en litro por habitante por día o dimensiones equivalentes según su unidad de medida (Colombia, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2010) .

2.1.18 Fuentes hídricas.

Son aquellas fuentes de aguas superficiales y subterráneas de cualquier extensión como los ríos, nacimientos, manantiales, pozos, ríos subterráneos entre otros; siendo estas fuentes

permanentes o temporales según las épocas de estaciones; las cuales son aprovechadas por el hombre para saciar sus necesidades básicas y creación de energía y productos (Vieira, 2002).

2.1.19 Georreferenciación.

Es un método de trabajo para determinar la ubicación de cualquier lugar, con uso de coordenadas de mapa y pasarla a entidades cartográficas permitiendo situarlo sobre la superficie de la tierra (ArcGIS Resources, esri, s.f.).

2.1.20 Informe de seguimiento a concesión de aguas.

Es un Formato estructurado por CORPONOR, que permite identificar los aspectos que se deben revisar y verificar durante la visita técnica, para observar el cumplimiento de las obligaciones, información requerida, actividades ejecutadas, según lo dispuesto en el permiso, licencia o autorización ambiental otorgada.

2.1.21 Método volumétrico.

Es un método sencillo que se realiza midiendo cuanto tiempo gasta la corriente hídrica en llenar un recipiente de un volumen conocido, para luego aplicar la fórmula de caudal (Basán, 2008).

2.1.22 Método flotador.

Se basa en la aplicación de la fórmula de caudal siguiendo esta metodología, como lo es medir la velocidad del agua arrojando un objeto flotante en el agua a una distancia determinada, y midiendo el tiempo en que tarda el objeto en llegar al otro extremo y, por último se halla la

sección transversal muy aproximadamente (anchura media* profundidad media) (Sánchez J. , 2013).

2.1.23 Método molinete.

Este procedimiento se determina usando un equipo electrónico llamado molinete o micromolinete, donde mide la velocidad en un punto dado del cuerpo de agua, se hallan el área de la sección y luego se aplican las ecuaciones según unos ítems y condiciones del agua para obtener el caudal (Franquet, 2009).

2.1.24 Mantenimiento preventivo.

Son un grupo de actividades planificadas que se llevan a cabo en un instrumento, equipo, o estructura, con el fin de que opere de manera eficiente su proceso, evitando que se produzcan malos resultados o labores inconclusas e imprevistas (Colombia, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2010).

2.1.25 Mantenimiento correctivo.

Es el proceso conjunto de labores que se llevan a bordo cuando un equipo, instrumento o estructura ha tenido una parada forzosa o imprevista y que se debe actuar de manera urgente evitando que se pueda producir daños irreversibles a futuro (Colombia, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2010).

2.1.26 Oferta del agua.

Es la cantidad de agua que ofrece o fluye en una corriente de agua, dependiendo directamente del régimen hidrológico en cuanto a variaciones del estado y características de una masa de agua que se repiten de forma regular en el tiempo y en el espacio (Sistema de Información Ambiental de Colombia [siac], s.f.).

2.1.27 Planta de tratamiento.

Es una estructura equipada con materiales y equipos de alta tecnología para llevar a cabo los procesos de tratamiento del agua y cumplan con las condiciones que exige la norma de calidad del agua potable (Decreto 475, 1998).

2.1.28 Precipitación.

Es una fase del ciclo hidrológico cuando las nubes se condensan y están muy cargadas, se produce la precipitación, que son las gotas de lluvias en cantidad cayendo sobre la superficie de la tierra en un tiempo determinado (República de Colombia, Ministerio de Desarrollo Económico, 2000)

2.1.29 Permiso de Prospección y Exploración.

Es un procedimiento que se tramita ante una entidad ambiental para que se pueda realizar la búsqueda de presencia de agua subterránea con el propósito de hacer aprovechamiento de esta (Autoridad Nacional de Licencias Ambientales [ANLA], s.f.).

2.1.30 Prueba de bombeo.

Es una actividad en donde se hace el uso de un equipo para evaluar a un acuífero y medir la cantidad de agua que posee un pozo subterráneo; que se hace estimulado por medio del bombeo observando su respuesta (descenso de nivel) en pozo(s) de observación (Castañeda, 2019).

2.1.31 Tanque de almacenamiento.

Consiste en un lugar o depósito de un volumen conocido para retener el agua para un posterior uso (República de Colombia, Ministerio de Desarrollo Económico, 2000).

2.1.32 Tubo o tubería.

Es una sección circular que cumple la función de transportar cualquier tipo de líquido, construido de cualquier material como concreto, plástico, asbesto, hierro, gres, PVC, fibra de vidrio u otros tipos de materiales cuya tecnología y proceso de fabricación cumplan con las normas técnicas correspondiente que exige cada líquido (República de Colombia, Ministerio de Desarrollo Económico, 2000).

2.1.33 Usuario.

Es denomina cualquier persona pública, privada, natural o jurídica que obtiene el beneficio de la prestación de un servicio público, como propietario de un bien inmueble en donde éste se presta, o como receptor directo del servicio (Decreto 475, 1998).

2.2 Enfoque legal

Tras las problemáticas ambientales surgidas desde la era industrial y añadiendo las acciones antrópicas actuales, en Colombia y a nivel global se vieron en la necesidad de establecer acciones concretas y proliferar la concientización, a través de la creación y adopción de marcos jurídicos para la creación de la legislación ambiental. A continuación, se figuran las leyes, decretos y/o resoluciones que regulan la conservación, preservación y protección del medio ambiente; haciendo énfasis en el recurso agua, siendo éste uno de los elementos más importantes para el desarrollo de la vida humana.

2.2.1 Ley 23 de 1973.

Por la cual se expiden normas relacionadas al Código de Recursos Naturales y protección al medio ambiente. En el caso particular, nos concierne tener en cuenta los artículos 1 al 3, donde se hace alusión al objeto de la Ley relacionado con la prevención y control de la contaminación del medio ambiente; declara al medio ambiente como patrimonio común y, categoriza como bien contaminable al agua (Ley 23, 1973).

2.2.2 Decreto 2811 de 1974.

Este es uno de los decretos claves en el sector ambiental, por la cual rige el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. El presente decreto se encarga de regular el recurso agua o aguas no marítimas para su posterior aprovechamiento en cualquiera de sus estados y formas como los describe el capítulo 1 en el artículo 77. Además, en el capítulo 2 se detalla la metodología para adquirir el derecho al uso de

las aguas en cuanto a la duración, el otorgamiento, las características, las condiciones y procedimiento del trámite de las concesiones tanto para aguas superficiales y subterráneas según sea el caso (Decreto 2811, 1974).

2.2.3 Decreto 1449 de 1977.

Este decreto reglamenta parte de la Ley 135 de 1961 y el Decreto Ley No. 2811 de 1974. En este se contemplan las obligaciones que tienen los propietarios de predio respecto a la conservación, protección y aprovechamiento de las aguas, como por ejemplo la no incorporación en ellas de cuerpos o sustancias sólidas, líquidas o gaseosas que las contaminen. De igual manera, recalca el deber de usarla de manera eficiente, no superando los toques otorgados en la concesión (Decreto 1449, 1977).

2.2.4 Decreto 1541 de 1978.

El decreto tiene a cargo la reglamentación de las aguas no marítimas, en cuanto a la parte III del Libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974 y la Ley 23 de 1973.

En primer acto se destaca en el decreto las maneras de adquisición para el uso y aprovechamiento de las aguas superficiales y subterráneas, en las cuales se pueden obtener de cuatro formas de acuerdo con el artículo 51 del Decreto - Ley 2811 de 1974:

- Por ministerio de la ley
- Por concesión
- Por permiso
- Por asociación

El trámite más utilizado por las entidades ambientales, en este caso CORPONOR Territorial Ocaña es por concesiones como está estipulado el decreto en el capítulo 3, el cual dispone en el artículo 36 que cualquier persona sin importar la índole ya sea natural o jurídica, pública o privada puede requerir concesión para hacer uso y/o aprovechamiento de las aguas para los cuales se destacan el abastecimiento doméstico, riego, abrevaderos de animales, uso industrial y otros, según el orden de prioridades que requieran derivación de las fuentes de aguas.

Entre otros cargos que decreta, está relacionado con el procedimiento para otorgar las concesiones, los requisitos o documentos necesarios para solicitar la concesión de aguas, las condiciones y características, los compromisos y obligaciones del usuario y del ente ambiental, los términos de las concesiones, reglamentación de las aguas, entre otros (Decreto 1541, 1978).

2.2.5 Decreto 1594 de 1984.

Este magno decreto reglamenta los usos del agua y residuos líquidos, descritos y basados en el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II y el Título III de la Parte III -Libro I- del Decreto - Ley 2811 de 1974

En el capítulo 5 exactamente en el artículo 51 se manifiesta que toda persona debe legalizar el uso del agua de conformidad con el Decreto 1541 de 1978 y con las disposiciones de la EMAR, así mismo quien no haya realizado este trámite, tiene el deber de solicitar la correspondiente concesión de agua, cuya expedición se darán según las disposiciones del presente Decreto. Añadido a lo anterior, también tienen la responsabilidad los encargados o administradores de los de los acueductos urbanos o rurales y de la exploración y explotación petrolífera, de gas natural y minera, que hagan uso del agua (Decreto 1594, 1984).

2.2.6 Constitución política de Colombia 1991.

Una de las bases normativas que se rige toda la población colombiana es la constitución, la cual debemos cumplir tanto el estado y los ciudadanos; es por ello que los artículos 79 y 80 enmarcan los derechos colectivos y principalmente del ambiente, donde toda la sociedad tiene el derecho de disfrutar de un ambiente completamente sano, de tener voz y voto en la toma de decisión que pueden afectar el ambiente, que el estado deberá garantizar el desarrollo sostenible de los recursos naturales y no menos importante la protección, conservación y preservación de todo lo que abarca el medio ambiente (Const., 1991).

2.2.7 Ley 99 de 1993.

Esta ley es una de las más importantes debido a que se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reorganiza el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se ordena el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones

Al reordenarse los entes ambientales bases de todo el manejo del medio ambiente, se otorgan funciones específicas a todas las Corporaciones Autónomas Regionales, en donde se destacan las siguientes.

- Otorgamiento de permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y otros en beneficio de los recursos naturales renovables.
- Ejecución de funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables (Ley 99, 1993).

2.2.8 Ley 373 de 1997.

Esta ley crea y establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua o denominado según su siguiente sigla PUEAA; que como ente ambiental deberá exigir a los usuarios públicos o privados, planes ambientales regionales y municipales tales como el acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico que adquieran el derecho al agua y capten un alto caudal, tiene la obligación de la implementar y ejecutar los programas y acciones para el reúso y uso eficiente del agua, en donde las corporaciones ambientales deberán aprobarla para que haya un manejo, protección y control del recurso hídrico en su respectiva jurisdicción (Ley 373, 1997).

2.2.9 Resolución 2202 de 2006.

Esta resolución se construye y adoptan los formularios únicos nacionales de solicitud de trámites ambientales para todos los trámites y procesos de permisos, concesiones y autorizaciones para el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables y de control del medio ambiente (Resolución 2202, 2006).

2.2.10 Decreto 1575 de 2007.

Se dicta el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano, donde describe las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para que sean apta para el consumo de la población y no perjudique de manera directa o indirecta a la salud humana, además de establecer los valores y criterios aceptables que debe cumplir para que el agua sea para consumo según determinado por los Ministerios de la Protección Social y de

Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en un plazo no mayor a un (1) mes contado a partir de la fecha de publicación del presente decreto.

En cuanto a la expedición o renovación de la concesión de aguas para el consumo humano ante la autoridad ambiental de jurisdicción, la persona a cargo debe tener antes la autorización sanitaria favorable, que esta entidad sanitaria enviara a la autoridad ambiental que corresponda para continuar con los trámites de concesión de aguas según el caso (Decreto 1575, 2007).

2.2.11 Decreto 3930 de 2010.

Este decreto tiene como fin la reglamentación en cuanto a los usos del recurso hídrico, el Ordenamiento del Recurso Hídrico y los vertimientos al recurso hídrico, al suelo y a los alcantarillados según la Ley 9 de 1979 y el Decreto Ley 2811 de 1974 (Decreto 3930, 2010).

2.2.12 Decreto 1640 de 2012.

El presente decreto regula los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, donde se podrá otorgar, modificar o renovar los permisos, concesiones y demás autorizaciones ambientales que existan, de acuerdo a la normatividad actual durante el proceso o finalización de la aprobación del mismo según el artículo 25 (Decreto 1640, 2012).

2.2.13 Decreto 1076 de 2015.

Este decreto contiene todas las normas, leyes, decretos y resoluciones del medio ambiente, que en toras palabras es el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo

Sostenible; cuyo fin por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es preservar, conservar, manejar, controlar, ordenar, regular, recuperar y proteger de manera que haya un buen uso racional y aprovechamiento de los recursos naturales renovables para asegurar el desarrollo sostenible del ambiente y la humanidad, sin perjuicio de las funciones asignadas a otros sectores.

En cuanto a la mención de las concesiones de aguas en este decreto, se evidencia además este párrafo, según la contingencia se vive.

Parágrafo transitorio. Mientras se mantenga la declaratoria de la emergencia sanitaria por causa del coronavirus COVID-19, por parte del Ministerio de Salud y Protección Social, las Autoridades Ambientales Competentes deberán priorizar y dar trámite inmediato a las solicitudes de concesiones de aguas superficiales y subterráneas presentadas por los municipios, distritos o personas prestadoras de servicio público domiciliario de acueducto, según corresponda.

Dichas solicitudes de concesiones de aguas deben estar destinadas a los sistemas de acueductos urbanos y rurales" (Decreto 1078, 2015).

Capítulo 3. Informe de cumplimiento de trabajo

En este capítulo se relaciona el cumplimiento de las actividades planeadas para cada uno de los objetivos plasmados en el plan de trabajo que tiene por nombre “Evaluación y seguimiento a las concesiones de aguas superficiales y subterráneas presentadas y programadas desde septiembre a diciembre del año 2020 por la corporación autónoma regional de la frontera nororiental (CORPONOR) territorial Ocaña” desarrolladas durante la pasantía en la Corporación Autónoma Regional De La Frontera Nororiental CORPORNOR Territorial Ocaña; teniendo como base la legislación ambiental tales como el Decreto- Ley 2811 de 1974 “Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente” y el Decreto 1541 de 1978 “Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto - Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973”.

3.1 Apoyo a la evaluación técnica de solicitudes de trámites de concesiones de aguas superficiales y subterráneas en jurisdicción de la territorial

Para el trámite de concesión de aguas, según el procedimiento definido por el decreto 1541 de 1978 y la corporación, el solicitante debe iniciar con los siguientes procesos exigidos por la corporación, como son: 1) diligenciar el Formulario Único Nacional de Concesión de Aguas Superficiales y/o Subterráneas, según sea el caso, 2) diligenciar el Formato Declaración del Valor del Proyecto, 3) anexar fotocopia de la cédula de ciudadanía, 4) anexar copia del certificado de tradición y libertad del predio, 5) anexar copia del pago del impuesto predial, 6) diligenciar el formato de Autorización de notificación por correo electrónico, 7) censo de

usuario, si se requiere, 8) poder de representación del trámite, si se requiere, 9) pago de la factura de la evaluación de la concesión de aguas.

Una vez radicada toda la documentación, se procede a revisión y elaboración del auto de inicio por parte del área administrativo-legal, luego se hace la respectiva notificación del inicio del proceso, se suben en la base de datos del sistema de información que maneja procesos operativos [SISPRO] donde se le es asignado un número de identificación del proceso, se asigna la fecha y responsable de la visita técnica. Esta asignación de fecha es notificada al solicitante a través de correo electrónico y aviso. El procedimiento general de este trámite desde la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales [ANLA] se evidencia en la Figura 2.

Finalmente, el expediente pasa a la dependencia de aguas para hacer la evaluación en campo, acción que comprende las actividades de cumplimiento para el objetivo de esta pasantía, permitiendo poner práctica los conocimientos adquiridos durante la formación académica.

3.1.1 Revisión de carpetas del solicitante.



Figura 3. Revisión de documentos. Fuente. Autor del proyecto

En lo relacionado con la revisión de la documentación del solicitante por parte de CORPONOR, si bien, es un aspecto administrativo-legal, en pro de garantizar la calidad del proceso es necesario verificar el memorando de la delegación y fecha de visita técnica de evaluación, una lectura del formulario único nacional de concesión de aguas superficiales o subterráneas para saber el lugar del predio, el número de teléfono del representante legal o solicitante para avisarle el día y la hora de la visita técnica, verificar la demanda o uso que requiere, información de la fuente de abastecimiento e interpretación del croquis de la captación de aguas. Esto con el fin de saber cómo es el sistema de captación y que método de aforo a desarrollar para cada uno de los expedientes que solicitaron desde el mes de septiembre a diciembre (ver figura 3).

En la tabla 3, se relacionan las evaluaciones de concesiones de aguas realizadas durante la pasantía, especificando el nombre de los solicitantes, el tipo de concesión y las condiciones en que fue recibida la documentación.

Tabla 3.
Evaluaciones de concesiones de aguas

Evaluaciones de concesiones de aguas septiembre a diciembre de 2020	
Solicitante	Tipo de Concesión
Asociación de Agricultores de Otaré (ASAOT)	Superficial
Hever Guerrero Rangel (presidente de la Junta de Acción Comunal de Junín)	Superficial
Alfredo Carvajalino Romero	Superficial
Ana Mercedes Velandia García	Superficial
David Enrique Rivera Pabón	Superficial
Pedro Jesús Romero Álvarez	Subterránea
Carlos Ramón Contreras Bayona y Víctor Julio Contreras Bayona	Superficial
Jose del Carmen Claro Velásquez	Superficial
Gonzalo Páez Trigos	Superficial

Fuente. Autor del proyecto

3.1.2 Realización de la visita técnica en el lugar de la persona interesada, para llevar a cabo las actividades de toma de datos.

Al recibir la documentación del expediente de los solicitantes y radicado el memorando del responsable y fecha de la visita técnica, y una vez confirmada el día y la hora de la visita, se procede a listar los materiales de aforo según sea el caso (metro, jalones, pita, pelota de ping-pong, cinta de enmascarar, cronometro, cartera de campo, balde, molinete, GPS y celular para registro fotográfico), además de éstos se llevan formatos de actas de visita técnica, formatos de visita ocular para el trámite de solicitud y seguimiento de concesión de aguas superficiales o subterráneas y Formulario Simplificado para la elaboración del Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua [PUEAA], elaborados por CORPONOR .

Seguidamente nos dirigimos hacia el lugar del beneficiario en vehículos de CORPONOR, se toman fotografías de los predios para evidencias, coordenadas geográficas del predio y punto

de captación, se realiza el método de aforo (volumétrico, flotador o molinete), y se consulta al asistente durante el recorrido sobre el proceso de captación y el sistema del cual disponen; al final se diligencian los formatos y firma el asistente de la visita como evidencia clave que se realizó con éxito la evaluación de concesión de aguas ya sea superficial o subterránea.

A continuación, se procede a especificar el procedimiento metodológico para el aforo de cada una las solicitudes de concesión de aguas superficiales o subterráneas, relacionadas en la tabla 3.

3.1.2.1 Metodología de evaluación para el solicitante Minidistrito ASAOT.

Para la visita al predio del minidistrito ASAOT se hizo el traslado en el vehículo de CORPONOR a las 7:30 am llegando aproximadamente a las 8:30 am de la mañana al corregimiento de Otaré, donde nos encontramos con el señor Ramón Nonato, representante legal de la asociación y de este trámite; así mismo nos dirigimos hacia el punto de captación “Quebrada el Molino” donde realizamos el aforo por el método flotador con la siguiente metodología:

- Medición del ancho de la fuente hídrica utilizando la cinta métrica.
- División del ancho de la fuente hídrica en cuatro secciones de diferentes cms, para obtener el ancho de sección promedio.
- Medición del largo de la fuente hídrica, esta medición es estándar de 5 m.
- Medición de la profundidad de cada lado, para obtener una profundidad promedio.
- Medición del caudal con una pelota de ping pong, donde se toma el tiempo que tarda la bola en llegar al otro lado, es decir, del lado A al lado B; para así tener un tiempo promedio;

luego se halla el área con las profundidades y anchos de sección y por último hallar e caudal.

- Registro de cada uno de los datos obtenidos en campo en la hoja de datos de campo.

Por último, se tomaron las fotografías del predio, de las obras y/o sistema de captación con la que cuenta (Ver Figura 4), coordenadas geográficas y se diligencia el acta de visita, el formato de visita ocular para el trámite de solicitud y seguimiento de concesión de aguas superficiales, y presentación del PUEAA completo, éste último requisito se presenta porque es un proyecto productivo y debe dar un buen uso al recurso.



Figura 4. Evidencia del día de la visita en el predio de la florinda y de la fuente hídrica el Molino. Fuente. Autor del proyecto

En la Tabla 4, se compila la información recolectada en la visita técnica ocular del predio del minidistrito ASAOT.

Tabla 4.
Información de la visita técnica ocular de Asociación de Agricultores de Otaré (ASAOT)

Asociación de Agricultores de Otaré (ASAOT)	
Motivo de la visita	Evaluación de concesión de aguas superficiales
Responsable de la visita	Ing. Carlos Mauricio Pacheco Sarabia Ing. Javier Alonso Martínez Cuvides (pasante)
Acompañante de la visita	Ramón Nonato Mejía Lanzziano
Nombre del predio	La Florida
Coordenadas geográficas Predio	8°23'47,94" N 73°27'18,94" W
Fuente hídrica	Quebrada el Molino
Coordenadas geográficas punto de captación	8° 23' 43,32" N 73° 25' 04,21" W
Lugar	Vereda: Cerro Montenegro, en el Corregimiento Otaré, Municipio de Ocaña Departamento N. de S.
Fecha	1 de septiembre de 2020
Hora de visita	9:00 AM
Método de aforo de caudal	Flotador

Fuente. Autor del proyecto

3.1.2.2 Metodología de evaluación para el solicitante Hever Guerrero Rangel (presidente de la Junta de Acción Comunal de Junín).

La vereda Junín está ubicado cerca del casco urbano de Ocaña, por lo que nos trasladamos en el carro de CORPONOR a las 9:30 am llegando aproximadamente a las 10:00 am de la mañana al predio de la Reserva, donde nos encontramos con Dioselina Ortiz, esposa del señor

Hever Guerrero Rangel representante legal de este trámite; así mismo nos dirigimos hacia el punto de captación “Quebrada el Silencio” donde realizamos el aforo por el método volumétrico con la siguiente metodología:

- Medición con un balde de volumen conocido (10 litros) y colocarlo en la salida donde captan el agua.
- Toma de tiempo con el cronómetro del celular, para medir cuánto tarda el balde en llenarse y repetirlo aproximadamente de 4 a 6 veces.
- Registro de los datos en la hoja de datos de campo

Por último, se tomó fotografías del predio, de las obras y/o sistema de captación con la que cuenta (ver figura 5), coordenadas geográficas y se diligencia el acta de visita, el formato de visita ocular para el trámite de solicitud y seguimiento de concesión de aguas superficiales y formulario simplificado del programa de uso eficiente y ahorro del agua – PUEEA.



Figura 5. Evidencia del día de la visita en el punto de captación de la quebrada el Silencio. Fuente. Autor del proyecto

En la Tabla 5, se compila la información recolectada en la visita técnica ocular del predio de Hever Guerrero Rangel (presidente de la Junta de Acción Comunal de Junín).

Tabla 5.
Información de la visita técnica ocular de Hever Guerrero Rangel (presidente de la Junta de Acción Comunal de Junín)

Hever Guerrero Rangel (presidente de la Junta de Acción Comunal de Junín)	
Motivo de la visita	Evaluación de concesión de aguas superficiales
Responsable de la visita	Ing. Carlos Mauricio Pacheco Sarabia Ing. Javier Alonso Martinez Cuvides (pasante)
Acompañante de la visita	Dioselina Ortiz
Nombre del predio	La Reserva
Coordenadas geográficas Predio	8° 14' 21,06" N 73° 22' 14,52" W
Fuente hídrica	Quebrada el Silencio
Coordenadas geográficas punto de captación	8° 13' 38,93" N 73° 22' 47,69" W
Lugar	Vereda: Junín, Municipio de Ocaña, Departamento N. de S.
Fecha	29 de septiembre de 2020
Hora de visita	10:00 AM
Método de aforo de caudal	Volumétrico

Fuente. Autor del proyecto

3.1.2.3 Metodología de evaluación para el solicitante Alfredo Carvajalino Romero.

El predio del señor Alfredo Carvajalino Romero queda dentro del área de Ocaña, por ello nos trasladamos en el carro de CORPONOR a las 8:30 am llegando aproximadamente a las 9:20 am de la mañana a la vereda el rosal, donde nos encontramos con el señor Alfredo Carvajalino Romero, representante legal de este trámite; así mismo nos dirigimos hacia el punto de captación “Quebrada el Rosal” donde realizamos el aforo por el método flotador con la siguiente metodología:

- Medición del ancho de la fuente hídrica utilizando la cinta métrica.
- División del ancho de la fuente hídrica en tres secciones de diferentes cms, para el lanzamiento de la pelota de ping – pong
- Medición del largo de la fuente hídrica, esta medición es estándar de 4 a 5 m.
- Medición la profundidad y se sacó el promedio de la misma para hallar el área
- Lanzamiento con una pelota de ping pong, donde se toma el tiempo que tarda la bola en llegar al otro lado, es decir, del lado A al lado B; para así tener un tiempo promedio; para hallar la velocidad.
- Determinación de la velocidad con el tiempo y e largo que se tomó aplicando la fórmula.
- calculación del caudal con la velocidad y el área.
- Registro de cada uno de los datos obtenidos en campo en la hoja de datos de campo.

Por último, se tomó fotografías del predio, de las obras y/o sistema de captación con la que cuenta (ver figura 6), coordenadas geográficas y se diligencia el acta de visita, el formato de visita ocular para el trámite de solicitud y seguimiento de concesión de aguas superficiales y formulario simplificado del programa de uso eficiente y ahorro del agua – PUEEA.



Figura 6. Evidencia del día de la visita en el punto de captación de la fuente hídrica el Rosal y llenado del acta de visita. Fuente. Autor del proyecto

En la Tabla 6, se compila la información recolectada en la visita técnica ocular del predio de Alfredo Carvajalino Romero.

Tabla 6.

Información de la visita técnica ocular de Alfredo Carvajalino Romero

Alfredo Carvajalino Romero	
Motivo de la visita	Evaluación de concesión de aguas superficiales
Responsable de la visita	Ing. Carlos Mauricio Pacheco Sarabia Ing. Javier Alonso Martinez Cuvides (pasante)
Acompañante de la visita	Alfredo Carvajalino Romero
Nombre del predio	El Porvenir
Coordenadas geográficas Predio	8° 11' 16,76" N 73° 19' 58,64" W
Fuente hídrica	Quebrada el Rosal
Coordenadas geográficas punto de captación	8° 11' 11" N 73° 19' 55" W
Lugar	Vereda: El Rosal, Municipio de Ocaña, Departamento N.D S.
Fecha	30 de octubre del 2020
Hora de visita	9:30 AM
Método de aforo de caudal	Flotador

Fuente. Autor del proyecto

3.1.2.4 Metodología de evaluación para el solicitante Ana Mercedes Velandia García.

La vereda el Hatillo está ubicado cerca del casco urbano de Ocaña, por lo que nos trasladamos en el carro de CORPONOR a las 11:00 am llegando aproximadamente a las 11:30 am de la mañana al predio el Castillo, donde nos encontramos con Ana Mercedes Velandia García representante legal de este trámite; así mismo nos dirigimos hacia el punto de captación en el predio el Castillo, donde realizamos el aforo por el método volumétrico con la siguiente metodología:

- Medición con un balde de volumen conocido (10 litros) y colocarlo en la salida donde captan el agua.
- Toma de tiempo con el cronometro del celular, para medir cuánto tarda el balde en llenarse y repetirlo aproximadamente de 4 a 6 veces.
- Registro de los datos en la hoja de datos de campo

Por último, se tomó fotografías del predio, de las obras y/o sistema de captación con la que cuenta (ver figura 7), coordenadas geográficas y se diligencia el acta de visita, el formato de visita ocular para el trámite de solicitud y seguimiento de concesión de aguas superficiales y formulario simplificado del programa de uso eficiente y ahorro del agua – PUEEA.



Figura 7. Evidencia del día de la visita en predio el Castillo y aforo en la captación.
Fuente. Autor del proyecto

En la Tabla 7, se compila la información recolectada en la visita técnica ocular del predio de Ana Mercedes Velandia García.

Tabla 7.

Información de la visita técnica ocular de Ana Mercedes Velandia García

Ana Mercedes Velandia García	
Motivo de la visita	Evaluación de concesión de aguas superficiales
Responsable de la visita	Ing. Carlos Mauricio Pacheco Sarabia Ing. Javier Alonso Martinez Cuvides (pasante)
Acompañante de la visita	Ana Mercedes Velandia García
Nombre del predio	El Castillo
Coordenadas geográficas Predio	8° 15' 24,04" N 73° 22' 34,65" W
Fuente hídrica	Nacimiento La Concepción
Coordenadas geográficas punto de captación	8° 15' 52,58" N 73° 21' 01,64" W
Lugar	Vereda: El Hatillo, Municipio de Ocaña, Departamento N.D S.
Fecha	6 de noviembre del 2020
Hora de visita	11:30 AM
Método de aforo de caudal	Volumétrico

Fuente. Autor del proyecto

3.1.2.5 Metodología de evaluación para el solicitante David Enrique Rivera Pabón.

La vereda la Vieja está ubicado lejos del casco urbano de Ocaña, por lo que nos trasladamos en el carro de CORPONOR a las 9:15 am llegando aproximadamente a las 10:30 am de la mañana al predio el Castillo, donde nos encontramos con David Enrique Rivera Pabón representante legal de este trámite; así mismo nos dirigimos hacia el punto de captación en el predio la Vieja, donde realizamos el aforo por el método volumétrico con la siguiente metodología:

- Medición con un balde de volumen conocido (10 litros) y colocarlo en la salida donde captan el agua.
- Toma de tiempo con el cronometro del celular, para medir cuánto tarda el balde en llenarse y repetirlo aproximadamente de 4 a 6 veces.
- Registro de los datos en la hoja de datos de campo

Por último se tomó fotografías del predio, de las obras y/o sistema de captación con la que cuenta (ver figura 8), coordenadas geográficas y se diligencia el acta de visita, el formato de visita ocular para el trámite de solicitud y seguimiento de concesión de aguas superficiales, formulario simplificado del programa de uso eficiente y ahorro del agua – PUEEA y presentación del PUEEA completo, éste último requisito se presenta cuando es un proyecto productivo.



Figura 8. Evidencia del día de la visita en predio La Vieja y la tanquilla de reparto. Fuente. Autor del proyecto

En la Tabla 8, se compila la información recolectada en la visita técnica ocular del predio de David Enrique Rivera Pabón.

Tabla 8.

Información de la visita técnica ocular de David Enrique Rivera Pabón

David Enrique Rivera Pabón	
Motivo de la visita	Evaluación de concesión de aguas superficiales
Responsable de la visita	Ing. Carlos Mauricio Pacheco Sarabia Ing. Javier Alonso Martinez Cuvides (pasante)
Acompañante de la visita	David Enrique Rivera Pabón
Nombre del predio	La Vieja
Coordenadas geográficas Predio	8° 04' 02,27" N 73° 10' 47,53" W
Fuente hídrica	La Estancia
Coordenadas geográficas punto de captación	8° 04' 11,65" N 73° 17' 42" W
Lugar	Vereda: El Oroque, Municipio de Ábrego , Departamento N.D S.
Fecha	19 de noviembre de 2020
Hora de visita	10:30 AM
Método de aforo de caudal	Volumétrico

Fuente. Autor del proyecto

3.1.2.6 Metodología de evaluación para el solicitante Pedro Jesús Romero Álvarez.

La EDS Acolsure está ubicado dentro del casco urbano de Ocaña, por lo que nos trasladamos en el carro de CORPONOR a las 9:40 am llegando aproximadamente a las 10:00 am de la mañana a la estación, donde nos encontramos con representante legal Pedro Jesús Romero Álvarez de este trámite; así mismo nos dirigimos hacia el punto de captación en el lote, donde realizamos el aforo por el método de prueba de bombeo con la siguiente metodología:

- Recopilación de información sobre la geología e hidrología superficial para conocer las características del acuífero, como son la litología, el espesor, los límites horizontales, las características geológicas y el comportamiento de las rocas que lo limitan. Es necesario tener presente si el acuífero que se está estudiando se encuentra cerca de una barrera impermeable o de recarga al momento de analizar los datos de la prueba. También es necesario definir la base del acuífero y su relación con la profundidad del pozo.
- Bombeo de un pozo que este perforado en el acuífero que se desea estudiar, durante un cierto tiempo, a un determinado caudal y medir la evolución del nivel piezómetro debida al bombeo, tanto en el mismo pozo de bombeo como el piezómetros y pozos cercanos (pozos de observación, si existieren).
- Observación del comportamiento de los niveles, la distancia entre los pozos de observación y el pozo bombeado y el caudal de bombeo para obtener información sobre las características del acuífero como conectividad hidráulica, coeficiente de almacenamiento, existencia de barreras impermeables cercanas y recarga para definir y confirmar el tipo de respuesta hidráulica del acuífero.

Procedimiento

- Previo a realizar la prueba de bombeo fue necesario la instalación del tubo de pvc de ½ pulgada para la medición de niveles, el procedimiento se presenta en el registro fotográfico.
- Inspección de la bomba con sus respectivos accesorios para verificar el adecuado funcionamiento.
- Inspección del tanque de aforador.
- Inspección de la sonda de medición de niveles.
- Inspección y alistamiento del cronometro.
- En primer lugar, se baja la bomba para la extracción de caudal.
- Al lado de la tubería de succión hay una manguera para la medición de los niveles, es por ahí por donde se baja la sonda.
- Antes de iniciar el bombeo se mide el nivel elástico del pozo por medio de una sonda y se inicia el registro de la tabla de datos.
- Se da inicio al bombeo y se inicia a medir el tiempo por medio del cronometro. Debe medirse el caudal extraído del pozo por medio del tanque aforado.
- Se miden los niveles de agua bombeando hasta llegar a un nivel estable (es decir, que no varié en un tiempo considerable), el cual es el denominado nivel dinámico.
- Inmediatamente se encuentre dicho nivel, se da inicio a la prueba de recuperación del pozo, la cual consiste en medir los tiempos que tarda el pozo en alcanzar nuevamente el nivel estático. Para ello debe apagarse la bomba para que el pozo pueda recuperarse.
- Se registran los niveles de acuerdo al tiempo de recuperación.

- La prueba finaliza hasta que el pozo alcance nuevamente el nivel estático medido inicialmente.

Por último se tomó fotografías del predio, de las obras y/o sistema de captación con la que cuenta (ver figura 9), coordenadas geográficas y se diligencia el acta de visita, el formato de visita ocular para el trámite de solicitud y seguimiento de concesión de aguas superficiales, formulario simplificado del programa de uso eficiente y ahorro del agua – PUEEA y presentación del PUEEA completo, éste último requisito se presenta cuando es un proyecto productivo.



Figura 9. Evidencia del día de la visita en la EDS Acolsure. Fuente. Autor del proyecto

En la Tabla 9, se compila la información recolectada en la visita técnica ocular del predio de Pedro Jesús Romero Álvarez.

Tabla 9.
Información de la visita técnica ocular de David Enrique Rivera Pabón

Pedro Jesús Romero Álvarez	
Motivo de la visita	Evaluación de concesión de aguas subterráneas
Responsable de la visita	Ing. Carlos Mauricio Pacheco Sarabia Ing. Javier Alonso Martínez Cuvides (pasante)
Acompañante de la visita	Pedro Jesús Romero Álvarez
Nombre del predio	Lote Urbano - EDS Acolsure
Coordenadas geográficas Predio	8°13' 32,4" N 73°20'10.7 W
Fuente hídrica	Pozo subterráneo EDS Acolsure
Coordenadas geográficas punto de captación	8°13' 32,4" N 73°20'10.7 W
Lugar	Carrera 11 # 40-87 Barrio Acolsure, Municipio De Ocaña De Norte De Santander
Fecha	24 de noviembre de 2020
Hora de visita	10:00 AM
Método de aforo de caudal (Prueba de Bombeo)	Bomba Electrosumergible De 3 Hp

Fuente. Autor del proyecto

3.1.2.7 Metodología de evaluación para los solicitantes Carlos Ramón Contreras Bayona y Víctor Julio Contreras Bayona.

La vereda Paloquemao está ubicado lejos del casco urbano de Ocaña, por lo que nos trasladamos en el carro de CORPONOR a las 7:00 am llegando aproximadamente a las 9:20 am de la mañana al predio Paloquemao, donde nos encontramos con Carlos Ramón Contreras Bayona uno de los representantes legales de este trámite; así mismo nos dirigimos hacia el punto de captación en el predio Paloquemao, donde realizamos el aforo por el método volumétrico con la siguiente metodología:

- Medición con un balde de volumen conocido (10 litros) y colocarlo en la salida donde captan el agua.
- Toma de tiempo con el cronometro del celular, para medir cuánto tarda el balde en llenarse y repetirlo aproximadamente de 4 a 6 veces.
- Registro de los datos en la hoja de datos de campo

Por último, se tomó fotografías del predio, de las obras y/o sistema de captación con la que cuenta (ver figura 10), coordenadas geográficas y se diligencia el acta de visita, el formato de visita ocular para el trámite de solicitud y seguimiento de concesión de aguas superficiales y formulario simplificado del programa de uso eficiente y ahorro del agua – PUEEA.



Figura 10. Evidencia del día de la visita y aforo en la captación. Fuente. Autor del proyecto

En la Tabla 10, se compila la información recolectada en la visita técnica ocular del predio de Carlos Ramón Contreras Bayona y Víctor Julio Contreras Bayona

Tabla 10.
Información de la visita técnica ocular de Carlos Ramón Contreras Bayona y Víctor Julio Contreras Bayona

Carlos Ramón Contreras Bayona y Víctor Julio Contreras Bayona	
Motivo de la visita	Evaluación de concesión de aguas superficiales
Responsable de la visita	Ing. Carlos Mauricio Pacheco Sarabia Ing. Javier Alonso Martínez Cuvides (pasante)
Acompañante de la visita	Carlos Ramón Contreras Bayona
Nombre del predio	Paloquemao
Coordenadas geográficas	8° 03' 15,74" N 73° 17' 16,34" W
Predio	
Fuente hídrica	Quebrada Quebraditas
Coordenadas geográficas punto de captación	8° 02' 34,18" N 73° 17' 59,43" W
Lugar	vereda: Paloquemao, Corregimiento Capitán Largo, Municipio de Ábrego, Departamento N.D.S.
Fecha	30 de noviembre del 2020
Hora de visita	9:30 AM
Método de aforo de caudal	Volumétrico

Fuente. Autor del proyecto

3.1.2.8 Metodología de evaluación para el solicitante José del Carmen Claro Velásquez.

La vereda santa bárbara está ubicado lejos del casco urbano de Ocaña, por lo que nos trasladamos en el carro de CORPONOR a las 11:00 am llegando aproximadamente a las 11:50 am de la mañana al predio pantanitos, donde nos encontramos con Benjamín Claro hermano de José del Carmen Claro Velásquez, representante legal de este trámite; así mismo nos dirigimos hacia el punto de captación en el predio pantanitos, donde realizamos el aforo por el método volumétrico con la siguiente metodología:

- Medición con un balde de volumen conocido (10 litros) y colocarlo en la salida donde captan el agua.

- Toma de tiempo con el cronometro del celular, para medir cuánto tarda el balde en llenarse y repetirlo aproximadamente de 4 a 6 veces.
- Registro de los datos en la hoja de datos de campo

Por último, se tomó fotografías del predio, de las obras y/o sistema de captación con la que cuenta (figura 11), coordenadas geográficas y se diligencia el acta de visita, el formato de visita ocular para el trámite de solicitud y seguimiento de concesión de aguas superficiales y formulario simplificado del programa de uso eficiente y ahorro del agua – PUEEA.



Figura 11. Evidencia del día de la visita y aforo en la captación. Fuente. Autor del proyecto

En la Tabla 11, se compila la información recolectada en la visita técnica ocular del predio de Jose del Carmen Claro Velásquez.

Tabla 11.
Información de la visita técnica ocular de José del Carmen Claro Velásquez

José del Carmen Claro Velásquez	
Motivo de la visita	Evaluación de concesión de aguas superficiales
Responsable de la visita	Ing. Carlos Mauricio Pacheco Sarabia Ing. Javier Alonso Martinez Cuvides (pasante)
Acompañante de la visita	Benjamín claro
Nombre del predio	Los pantanitos
Coordenadas geográficas Predio	8° 13' 30,23" N 73° 13' 30,24" W
Fuente hídrica	Quebrada el Chorrón
Coordenadas geográficas punto de captación	8° 13' 22,10" N 73° 13' 16,48" W
Lugar	Vereda: Santa Bárbara, Municipio de la Playa de Belén, Departamento N.D.S.
Fecha	4 de diciembre del 2020
Hora de visita	11:50 AM
Método de aforo de caudal	Volumétrico

Fuente. Autor del proyecto

3.1.2.9 Metodología de evaluación para el solicitante Gonzalo Páez Trigos.

La vereda campanario está ubicado lejos del casco urbano de Ocaña, por lo que nos trasladamos en el carro de CORPONOR a las 8:30 am llegando aproximadamente a las 10:00 am de la mañana al predio los Mangos, donde nos encontramos con Gonzalo Páez Trigos representante legal de este trámite; así mismo nos dirigimos hacia el punto de captación en el predio los Mangos, donde realizamos el aforo por el método volumétrico con la siguiente metodología:

- Medición con un balde de volumen conocido (10 litros) y colocarlo en la salida donde captan el agua.

- Toma de tiempo con el cronometro del celular, para medir cuánto tarda el balde en llenarse y repetirlo aproximadamente de 4 a 6 veces.
- Registro de los datos en la hoja de datos de campo

Por último, se tomó fotografías del predio, de las obras y/o sistema de captación con la que cuenta (ver figura 12), coordenadas geográficas y se diligencia el acta de visita, el formato de visita ocular para el trámite de solicitud y seguimiento de concesión de aguas superficiales y formulario simplificado del programa de uso eficiente y ahorro del agua – PUEEA.



Figura 12. Evidencia del día de la visita y aforo en la captación. Fuente. Autor del proyecto

En la Tabla 12, se compila la información recolectada en la visita técnica ocular del predio de Gonzalo Páez Trigos.

Tabla 12.
Información de la visita técnica ocular de Gonzalo Páez Trigos

Gonzalo Páez Trigos	
Motivo de la visita	Evaluación de concesión de aguas superficiales
Responsable de la visita	Ing. Carlos Mauricio Pacheco Sarabia Ing. Javier Alonso Martinez Cuvides (pasante)
Acompañante de la visita	Gonzalo Páez Trigos
Nombre del predio	Los Mangos
Coordenadas geográficas Predio	8° 00' 11,75" N 73° 13' 40,38" W
Fuente hídrica	Quebrada la Arenosa
Coordenadas geográficas punto de captación	8° 00' 09,39" N 73° 13' 38,64" W
Lugar	Vereda: Campanario, Municipio de Ábrego, Norte de Santander.
Fecha	11 de diciembre del 2020
Hora de visita	10:00 AM
Método de aforo de caudal	Volumétrico

Fuente. Autor del proyecto

3.1.3 Generación del concepto o informe técnico de la concesión.

Al tener los datos obtenidos en campo y los documentos y/o requisitos que exige CORPONOR para la legalización del agua, se procede a realizar el informe de conceptos técnicos concesiones de aguas, que contiene datos generales del beneficiario, objeto de la visita, antecedentes, descripción de la zona, datos del predio, componente hídrico, obras existentes, conclusiones, recomendaciones, observaciones y firmas quien elabora el informe y firma de revisión por el Director de CORPONOR Ocaña. En este informe (ver figura 13) se plasman el factor clave que define la legalización, a través de las operaciones matemáticas para hallar el caudal base, el caudal ecológico y el caudal disponible de la fuente hídrica; con ello se analiza y

se define la decisión de la viabilidad técnica y ambiental de otorgar o no la concesión de aguas superficiales o subterráneas.

A partir del otorgamiento de la concesión de aguas, se pasa el concepto técnico a la oficina de jurídica para que elabore la resolución, en donde se plasma el caudal a otorgar, la vigencia y las obligaciones que debe asumir el usuario; luego de realizado se le notifica al solicitante por medio telefónico, por aviso o por correo para que firme el acto administrativo o resolución donde se le da el permiso para el uso o aprovechamiento del agua de manera legal.

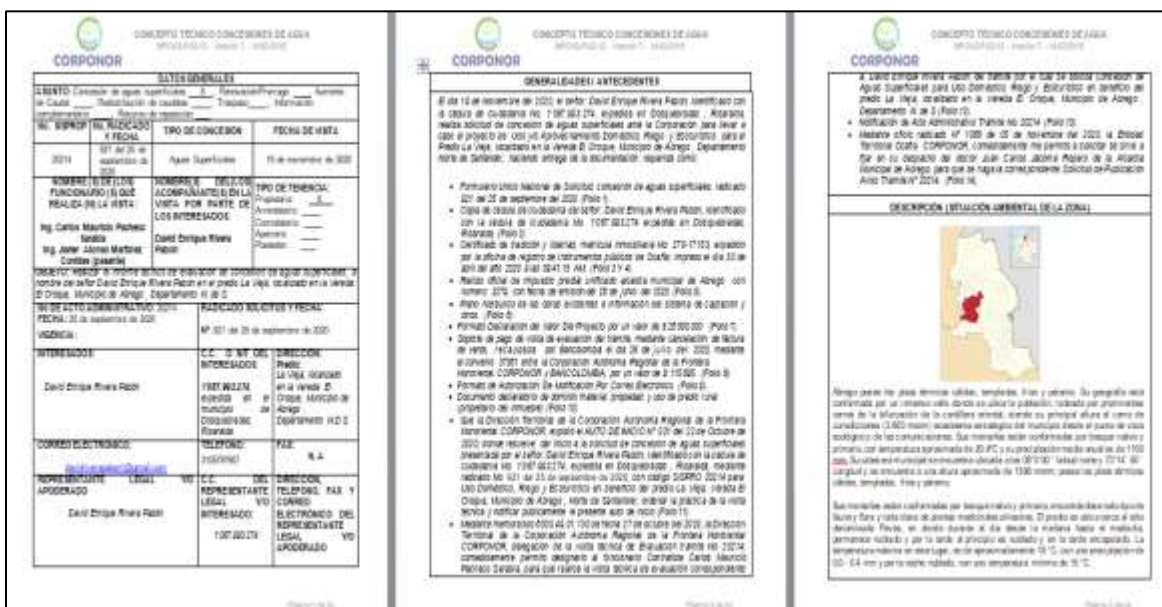


Figura 13. Concepto técnico del señor David Rivera Pabón. Fuente. Autor del proyecto

A continuación se evidencian en las siguientes tablas datos importantes y resultados del concepto técnico de cada visita evaluada.

3.1.3.1 Resultados del solicitante Asociación de Agricultores de Otaré (ASAOT).

El representante legal de ASAOT al otorgarle la concesión de aguas superficiales, y una vez la oficina de jurídica emita en la resolución, se le notifica y debe venir a firmar, con esto él debe cumplir con los compromisos y obligaciones que quedo escrito en el acto administrativo (Ver tabla 13).

Tabla 13.

Información general del concepto técnico de la Asociación de Agricultores de Otaré (ASAOT)

Asociación de Agricultores de Otaré (ASAOT)					
Nombre de la fuente hídrica			Quebrada el Molino		
Infraestructura de derivación del agua					
Captación	Aducción	Desarenador	Conducción	Almacenamiento y reparto	
X	X	X	X	X	
Caudal base (l/s)			16		
Caudal ecológico 30% (l/s)			4,8		
Caudal disponible (l/s)			11,2		
Demanda/uso		Riego de cultivos transitorios (36 Ha)			
Caudal requerido (l/s)			7,8		
Viabilidad técnica y ambiental de otorgamiento			Otorgada		

Fuente. Autor del proyecto

3.1.3.2 Resultados del solicitante Hever Guerrero Rangel (presidente de la Junta de Acción Comunal de Junín).

El representante legal Hever Guerrero Rangel (presidente de la Junta de Acción Comunal de Junín) NO se le otorgó la concesión de aguas superficiales, puesto que esta corriente se encuentra dentro de la reglamentación denominada “LA BRAVA” mediante acto administrativo 0896 del 05 de diciembre del 2008 ; por tal motivo pueden presentarse denuncias de la

comunidad que está en dicha concesión CORPONOR manifiesta que los usuarios de la junta del acción comunal del barrio Junín deben incluirse dentro del alcantarillado del municipio como ya hace parte algunas viviendas del área específicamente de la cancha de este barrio hacia abajo .Así mismo el señor hever debe ir o solicitar a la Empresa De Servicios Públicos De Ocaña – ESPO y exigir él como presidente de La JAC brindarle este servicio y el derecho al agua. Igualmente en la oficina de jurídica emite en la resolución, se le notifica y debe venir a firmar y por ende se le explica las razones de la negación de la concesión (ver tabla 14).

Tabla 14.

Información general del concepto técnico de Hever Guerrero Rangel (presidente de la Junta de Acción Comunal de Junín)

Hever Guerrero Rangel (presidente de la Junta de Acción Comunal de Junín)				
Nombre de la fuente hídrica		Quebrada el Silencio		
Infraestructura de derivación del agua				
Captación	Aducción	Desarenador	Conducción	Almacenamiento y reparto
X	X	X	X	X
Caudal base (l/s)			0,53	
Caudal ecológico 30% (l/s)			0,159	
Caudal disponible (l/s)			0,371	
Demanda/uso		Doméstico y humano (120 personas)		
Caudal requerido (l/s)			0,204	
Viabilidad técnica y ambiental de otorgamiento			NO Otorgada	

Fuente. Autor del proyecto

3.1.3.3 Resultados del solicitante Alfredo Carvajalino Romero.

El representante legal Alfredo Carvajalino Romero al otorgarle la concesión de aguas superficiales, y una vez la oficina de jurídica emita en la resolución, se le notifica y debe venir a

firmar, con esto él debe cumplir con los compromisos y obligaciones que quedo escrito en el acto administrativo (ver tabla 15).

Tabla 15.

Información general del concepto técnico de Alfredo Carvajalino Romero

Alfredo Carvajalino Romero				
Nombre de la fuente hídrica		Quebrada el Rosal		
Infraestructura de derivación del agua				
Captación	Aducción	Desarenador	Conducción	Almacenamiento y reparto
X	X	X	X	X
Caudal base (l/s)			1,05	
Caudal ecológico 30% (l/s)			0,315	
Caudal disponible (l/s)			0,735	
Demanda/uso		Doméstico y humano (18 personas), aves (40), animales (36) y riego (1/2 Ha)		
Caudal requerido (l/s)			0,144	
Viabilidad técnica y ambiental de otorgamiento			Otorgada	

Fuente. Autor del proyecto

3.1.3.4 Resultados del solicitante Ana Mercedes Velandia García.

El representante legal Ana Mercedes Velandia García al otorgarle la concesión de aguas superficiales, y una vez la oficina de jurídica emita en la resolución, se le notifica y debe venir a firmar, con esto él debe cumplir con los compromisos y obligaciones que quedo escrito en el acto administrativo (ver tabla 16).

Tabla 16.

Información general del concepto técnico de Ana Mercedes Velandia García

Ana Mercedes Velandia García				
Nombre de la fuente hídrica		Naciente la Concepción		
Infraestructura de derivación del agua				
Captación	Aducción	Desarenador	Conducción	Almacenamiento y reparto
X	X	X	X	X
Caudal base (l/s)			0,04	
Caudal ecológico 30% (l/s)			0,01	
Caudal disponible (l/s)			0,03	
Demanda/uso		Doméstico y humano (10 personas), aves (100)		
Caudal requerido (l/s)			0,0174	
Viabilidad técnica y ambiental de otorgamiento			Otorgada	

Fuente. Autor del proyecto

3.1.3.5 Resultados del solicitante David Enrique Rivera Pabón.

El representante legal David Enrique Rivera Pabón al otorgarle la concesión de aguas superficiales, y una vez la oficina de jurídica emita en la resolución, se le notifica y debe venir a firmar, con esto él debe cumplir con los compromisos y obligaciones que quedo escrito en el acto administrativo (ver tabla 17).

Tabla 17.

Información general del concepto técnico de David Enrique Rivera Pabón

David Enrique Rivera Pabón				
Nombre de la fuente hídrica		Naciente la Estancia		
Infraestructura de derivación del agua				
Captación	Aducción	Desarenador	Conducción	Almacenamiento y reparto
X	X	X	X	X
Caudal base (l/s)			11,61	
Caudal ecológico 30% (l/s)			3,48	
Caudal disponible (l/s)			8,13	
Demanda/uso		Doméstico y humano (50 personas), riego (3 Ha) y actividades eco turísticas		
Caudal requerido (l/s)			3	
Viabilidad técnica y ambiental de otorgamiento			Otorgada	

Fuente. Autor del proyecto

3.1.3.6 Resultados del solicitante Pedro Jesús Romero Álvarez.

El representante legal Pedro Jesús Romero Álvarez al otorgarle la concesión de aguas subterráneas, y una vez la oficina de jurídica emita en la resolución, se le notifica y debe venir a firmar, con esto él debe cumplir con los compromisos y obligaciones que quedo escrito en el acto administrativo (ver tabla 18).

Tabla 18.

Información general del concepto técnico de Pedro Jesús Romero Álvarez

Pedro Jesús Romero Álvarez		
Nombre de la fuente hídrica	Pozo subterráneo	
Infraestructura de derivación del agua		
Caseta	Controlador del sistema	Tanque de almacenamiento
X	X	X
Profundidad (m)	104	
Caudal constante disponible (l/s)	2,8	
Nivel estático (m)	25,96	
Abatimiento (m)	7	
Demanda/uso	Industrial (lavado de vehículos)	
Caudal requerido (l/s)	2,5	
Viabilidad técnica y ambiental de otorgamiento	Otorgada	

Fuente. Autor del proyecto

3.1.3.7 Resultados de los solicitantes Carlos Ramón Contreras Bayona y Víctor Julio

Contreras Bayona.

El representante legal Ana Mercedes Velandia García al otorgarle la concesión de aguas superficiales, y una vez la oficina de jurídica emita en la resolución, se le notifica y debe venir a firmar, con esto él debe cumplir con los compromisos y obligaciones que quedo escrito en el acto administrativo (ver tabla 19).

Tabla 19.
Información general del concepto técnico de Carlos Ramón Contreras Bayona y Víctor Julio Contreras Bayona

Carlos Ramón Contreras Bayona y Víctor Julio Contreras Bayona				
Nombre de la fuente hídrica		Quebrada Quebraditas		
Infraestructura de derivación del agua				
Captación	Aducción	Desarenador	Conducción	Almacenamiento y reparto
No	No	No	No	No
Caudal base (l/s)			4,18	
Caudal ecológico 30% (l/s)			1,25	
Caudal disponible (l/s)			2,93	
Demanda/uso		Doméstico y humano (40 personas), aves (80), animales (12) y riego de cultivos (3 ha)		
Caudal requerido (l/s)			0,67	
Viabilidad técnica y ambiental de otorgamiento			Otorgada	

Fuente. Autor del proyecto

3.1.3.8 Resultados del solicitante José del Carmen Claro Velásquez.

El representante legal José del Carmen Claro Velásquez al otorgarle la concesión de aguas superficiales, y una vez la oficina de jurídica emita en la resolución, se le notifica y debe venir a firmar, con esto él debe cumplir con los compromisos y obligaciones que quedo escrito en el acto administrativo (ver tabla 20).

Tabla 20.

Información general del concepto técnico de José del Carmen Claro Velásquez

José del Carmen Claro Velásquez				
Nombre de la fuente hídrica		Quebrada el chorrón		
Infraestructura de derivación del agua				
Captación	Aducción	Desarenador	Conducción	Almacenamiento y reparto
X	X	X	X	X
Caudal base (l/s)			0,75	
Caudal ecológico 30% (l/s)			0.23	
Caudal disponible (l/s)			0,52	
Demanda/uso			Riego (2.5 Ha)	
Caudal requerido (l/s)			0.5	
Viabilidad técnica y ambiental de otorgamiento			Otorgada	

Fuente. Autor del proyecto

3.1.3.9 Resultados del solicitante Gonzalo Páez Trigos.

El representante legal Gonzalo Páez Trigos al otorgarle la concesión de aguas superficiales, y una vez la oficina de jurídica emita en la resolución, se le notifica y debe venir a firmar, con esto él debe cumplir con los compromisos y obligaciones que quedo escrito en el acto administrativo (ver tabla 21).

Tabla 21.
Información general del concepto técnico de Gonzalo Páez Trigos

Gonzalo Páez Trigos					
Nombre de la fuente hídrica			Quebrada la Arenosa		
Infraestructura de derivación del agua					
Captación	Aducción	Desarenador	Conducción	Almacenamiento y reparto	
X	X	X	X	X	
Caudal base (l/s)			2,02		
Caudal ecológico 30% (l/s)			0,61		
Caudal disponible (l/s)			1,41		
Demanda/uso		Riego (4 Ha) y Abrevaderos de animales 115 (vacas y peces)			
Caudal requerido (l/s)			0,84		
Viabilidad técnica y ambiental de otorgamiento			Otorgada		

Fuente. Autor del proyecto

Los trámites de evaluación de las concesiones de aguas superficiales y subterráneas, que se evaluaron durante los meses correspondiente de septiembre a diciembre del año 2020, se presentan en la siguiente tabla en donde se sintetiza la jurisdicción, el caudal requerido, la cantidad de concesiones y si se le otorgo o no la legalización del recurso hídrico (ver tabla 22).

Tabla 22.
Evaluaciones de concesiones de aguas superficiales y subterráneas desde septiembre a diciembre del 2020

Evaluación De Concesiones De Aguas					
No. Visita	Solicitante	Concesión	Caudal Requerido (l/s)	Otorgamiento	Jurisdicción
1	Asociación de Agricultores de Otaré (ASAOT)	Superficial	7,8	Otorgada	Otaré – Ocaña
2	Hever Guerrero Rangel (presidente de la Junta de Acción Comunal de Junín)	Superficial	0,204	No otorgada	La Ermita – Ocaña
3	Alfredo Carvajalino Romero	Superficial	0,144	Otorgada	El Rosal – Ocaña
4	Ana Mercedes Velandia García	Superficial	0,017	Otorgada	El Hatillo – Ocaña
5	David Enrique Rivera Pabón	Superficial	3	Otorgada	El Oroque – Ábrego
6	Pedro Jesús Romero Álvarez	Subterránea	2,5	Otorgada	Barrio Acolsure-Ocaña
7	Carlos Ramón Contreras Bayona y Víctor Julio Contreras Bayona	Superficial	0,67	Otorgada	Corregimiento Capitán Largo-Ábrego
8	Jose del Carmen Claro Velásquez	Superficial	0,5	Otorgada	Santa bárbara – la playa de Belén
9	Gonzalo Páez Trigos	Superficial	0,84	Otorgada	Campanario – Ábrego

Fuente. Autor del proyecto

3.2 Apoyo al seguimiento de las obligaciones administrativas y técnicas contenidas en los actos que otorgan las concesiones superficiales y subterráneas a los acueductos emitidos en la dirección territorial Ocaña.

Para llevar a cabalidad el cumplimiento de este objetivo se desarrollaron visitas de seguimiento y monitoreo a los acueductos que la corporación trabaja en jurisdicción, para inspeccionar y verificar que estén cumpliendo las obligaciones que tienen y por las cuales se les otorgó la concesión de aguas.

3.2.1 Revisar los documentos en archivo de los expedientes de los actos administrativos de concesiones de aguas superficiales y subterráneas.

Principalmente se solicita en la oficina de archivos los expedientes y/o carpetas que requieren seguimiento (ver figura 14), seguidamente la oficina de jurídica le hace un requerimiento al usuario o representante legal que requiere de un seguimiento a la concesión y se le pasa la factura de pago del seguimiento.



Figura 14. Firma de aceptación de los expedientes de los acueductos entregados en la oficina de archivos

Se procede a leer de manera detenida todos los documentos que éstas contienen, haciendo énfasis en el concepto técnico de la evaluación y el acto administrativo (resolución), para saber quién es el representante legal, el uso, el caudal otorgado y los compromisos y obligaciones acordados.

Se adjunta a continuación las siguientes tablas que contienen un resumen general del estado en que se encuentran los acueductos de jurisdicción (ver tablas de la 23 a la 26).

3.2.1.1 Acueducto del municipio de Convención.

Tabla 23.

Resumen del expediente del acueducto de Convención

ACUEDUCTO DE CONVENCIÓN			
N° ACTO DE ADMINISTRATIVO	0897	FUENTE HÍDRICA	Quebrada el Guamal
CARACTERÍSTICAS			
REPRESENTANTE LEGAL	Álvaro Hernando Torres Solano		
NIT	1.090.364.416 800099236-9		
UBICACIÓN	Cr 5 N° 5-28 Centro		
FECHA DE CONCESIÓN	5 de diciembre de 2008		
USO	Consumo humano y domestico		
NÚMERO DE USUARIOS	1913		
CAUDAL OTORGADO	24 l/s		
CAUDAL ACTUAL	16 l/s		
CAUDAL ECOLÓGICO	4,8 l/s		
ESTADO ACTUAL DE LA CONCESIÓN	Vigente		
VIGENCIA DE LA CONCESIÓN	Indefinida		

Fuente. Autor del proyecto

3.2.1.2 Acueducto del municipio de Ábrego.

Tabla 24.

Resumen del expediente del acueducto de Ábrego

UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS ÁBREGO (USPA)			
N° ACTO DE ADMINISTRATIVO	127	FUENTE HÍDRICA	Quebrada el Tabaco
REPRESENTANTE LEGAL		CARACTERÍSTICAS	
		Efraín Palacios Jaimes	
		88.148.477	
NIT		890504612-0	
UBICACIÓN		Calle 14 Carrera 5°, Esquina Parque Principal	
FECHA DE CONCESIÓN		15 de agosto de 2012	
USO		Consumo humano y domestico	
NÚMERO DE USUARIOS		3000	
CAUDAL OTORGADO		6,375 l/s	
CAUDAL ACTUAL		73,15 l/s	
CAUDAL ECOLÓGICO		21,945 l/s	
ESTADO ACTUAL DE LA CONCESIÓN		Vigente	
VIGENCIA DE LA CONCESIÓN		10 años	

Fuente. Autor del proyecto

3.2.1.3 Acueducto del corregimiento de la Pedregosa.

Tabla 25.

Resumen del expediente de la Asociación De Usuarios, Acueducto Y Alcantarillado De La Pedregosa

ASOCIACIÓN DE USUARIOS, ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LA PEDREGOSA			
N° ACTO DE ADMINISTRATIVO	061	FUENTE HÍDRICA	Quebrada la Raya
REPRESENTANTE LEGAL NIT		CARACTERÍSTICAS	
		Espedito Jaimes Jaimes	
		12.456.363	
		807.006.339-6	
UBICACIÓN		Cll 8 # 2-26 corregimiento la pedregosa	
FECHA DE CONCESIÓN		11 de abril de 2018	
USO		Consumo humano y domestico	
NÚMERO DE USUARIOS		3027	
CAUDAL OTORGADO		7,59 l/s	
CAUDAL ACTUAL		5000 l/s	
CAUDAL ECOLÓGICO		1500 l/s	
ESTADO ACTUAL DE LA CONCESIÓN		Vigente	
VIGENCIA DE LA CONCESIÓN		5 años	

Fuente. Autor del proyecto

3.2.1.4 Acueducto del municipio de la Esperanza.

Tabla 26.

Resumen del expediente del acueducto de La Esperanza

ACUEDUCTO AGUA AZUL			
N° ACTO DE ADMINISTRATIVO	026	FUENTE HÍDRICA	Quebrada el Caraño
REPRESENTANTE LEGAL NIT	CARACTERÍSTICAS Jaider Navarro Quintero/alcaldía municipal		
		1.979.879	
		800.245.021-9	
UBICACIÓN		Calle 3 # 2A – 24	
FECHA DE CONCESIÓN		6 de junio de 2019	
USO		Consumo humano y domestico	
NÚMERO DE USUARIOS		2530	
CAUDAL OTORGADO		6 l/s	
CAUDAL ACTUAL		475 l/s	
CAUDAL ECOLÓGICO		142,5 l/s	
ESTADO ACTUAL DE LA CONCESIÓN		Vigente	
VIGENCIA DE LA CONCESIÓN		5 años	

Fuente. Autor del proyecto

3.2.2 Efectuar las visitas oculares del seguimiento para inspeccionar los aspectos técnicos consignados en el acto administrativo mediante la aplicación de técnicas de observación.

A partir de lo anterior, la persona paga la visita, seguidamente en la oficina de SISPRO genera el memorando de delegación de visita en la cual referencia el responsable y el día de la

visita ocular (ver figura 15). Luego el responsable de la visita llama al representante legal de cada acueducto un día antes para avisarle que día nos dirigimos hacia la empresa de acueducto y para ver si puede acompañarnos o de lo contrario, asignar algún empleado para que nos acompañe en el recorrido de la visita.

Proyecto de Convenio
Sistema Integral de Abastecimiento para
Municipio de Agua Azul y Esperanza,
Departamento
Comisión Autónoma Reguladora de la
Protección Ambiental

CORPONOR

MEMORANDO

0001.89.01.00

Lugar y Fecha: Oroquieta, 22 de Septiembre de 2020

Nombre y Apellido	Cargo	Firma de Proceso
ALBER URZUJO SANCHEZ	Técnico Ambiental	[Firma]

De: Director, Tercera Oficina

Asunto: Delegación de la visita técnica de seguimiento número No 18927

Conferencia:

Comité de Seguimiento para el sistema integral de abastecimiento convencional a
MUNICIPIO DE LA ESPERANZA del expediente por el cual solicita Comisión de Agua
Superficial para uso de abastecimiento beneficio del Municipio de Esperanza ubicado en la
Vereda El Corralito, Municipio de La Esperanza, Departamento Norte de Santander

ANEXOS:

[Firma]

ALBER URZUJO SANCHEZ

Nombre y Apellido	Cargo	Firma
[Nombre]	Director, Tercera Oficina	[Firma]

Figura 15. Memorando de visita del acueducto de Agua Azul, municipio de la esperanza.
Autor del proyecto

Así mismo nos dirigimos hacia el lugar a realizar la visita con los formatos de acta de visita, celular para evidencias fotográficas, toma de coordenadas geográficas y materiales para aforar caudales.

3.2.2.1 Metodología de seguimiento para el acueducto municipal de Convención.

El acueducto de convención al estar ubicado bastante lejos, nos fuimos en el carro de CORPONOR a las 8:15 am de la mañana llegando aproximadamente a las 9:15 am de la mañana

al municipio convención, donde nos encontramos con los operarios del acueducto y se realizó el aforo por el método flotador en la entrada de la PTAP con la siguiente metodología:

- Medición del ancho del canal por donde entra el agua utilizando la cinta.
- División del ancho del canal en secciones.
- Medición de la profundidad.
- Medición de la distancia del lado A al llegar al lado B.
- Medición con una pelota de ping pong, donde se toma el tiempo (4 a 6 tiempos) de lo que tarda la bola en llegar al otro lado, es decir, del lado A al lado B; y obtener un tiempo promedio.
- Registro de cada uno de los datos obtenidos en campo en la hoja de datos de campo.

Por último, se tomó fotografías de la planta para evidencias del informe de seguimiento (ver figura 16) y se diligenció el llenado de la acta de visita.



Figura 16. Aforo en la entrada de la PTAP de convención.

En la Tabla 27, se recopila la información recolectada en la visita ocular de seguimiento del acueducto municipal de Convención.

Tabla 27.
Visita al acueducto de Convención

Acueducto De Convención	
Motivo de la visita	Seguimiento de concesión de aguas superficiales
Responsable de la visita	Ing. Carlos Mauricio Pacheco Sarabia Ing. Javier Alonso Martinez Cuvides (practicante)
Lugar	Cr 5 N° 5-28 Centro
Fecha	04 de Septiembre del 2020
Hora de visita	9:30 AM
Método de aforo de caudal	Flotador

Fuente. Autor del proyecto

3.2.2.2 Metodología de seguimiento para el acueducto municipal de Ábrego.

Llegamos a la alcaldía de Ábrego, donde nos esperaban dos operarios los cuales nos dirigieron hacia el lugar de la planta de tratamiento o PTAP Santa Lucia; luego armamos el equipo molinete OTTZ-30, y comenzamos aforar en la entrada de captación de la planta donde se siguió esta metodología:

- Medición del ancho del canal por donde entra el agua utilizando la cinta.
- División el ancho del canal en diez secciones.
- Medición de la profundidad.
- Medición con el micro molinete modelo OTT Z-30, donde se obtiene el número de revoluciones cada 30 segundos.
- Registro de cada uno de los datos obtenidos en campo en la hoja de datos de campo.

Por último, se tomó fotografías de la planta para evidencias del informe de seguimiento (ver figura 17) y se diligenció el llenado de la acta de visita.



Figura 17. Aforo en la PTAP Santa Lucia De Ábrego. Autor del proyecto

En la Tabla 28, se recopila la información recolectada en la visita ocular de seguimiento del acueducto municipal de Ábrego.

Tabla 28.
Visita al acueducto de Ábrego (USPA)

Acueducto de Ábrego (USPA)	
Motivo de la visita	Seguimiento de concesión de aguas superficiales
Responsable de la visita	Ing. Carlos Mauricio Pacheco Sarabia Ing. Javier Alonso Martinez Cuvides (practicante)
Lugar	El Tirol y Casa de Teja (PTAP Santa Lucia)
Fecha	1 de octubre de 2020
Hora de visita	8:40 AM
Método de aforo de caudal	Molinete

Fuente. Autor del proyecto

3.2.2.3 Metodología de seguimiento para el acueducto del corregimiento de la Pedregosa.

El acueducto de la pedregosa al estar ubicado bastante lejos, nos fuimos en el carro de CORPONOR a las 7:00 am de la mañana llegando aproximadamente a las 11:00 am de la mañana al corregimiento de la pedregosa del municipio de la Esperanza, donde nos encontramos con el pasante Eduardo del acueducto y un operario de la PTAP, así mismo nos dirigimos hacia el punto de captación “Quebrada la Raya” donde realizamos el aforo por el método flotador con la siguiente metodología:

- Medición del ancho del río (lado A y lado B) utilizando la cinta métrica.
- División del ancho del río en varias secciones de diferentes metros.
- Medición del largo del río (10 m).
- Medición con una pelota de ping pong, donde se toma el tiempo (4 a 6 tiempos) de lo que tarda la bola en llegar al otro lado, es decir, del lado A al lado B; y obtener un tiempo promedio.
- Determinación de la velocidad de la longitud o largo del cauce y el tiempo promedio usando las fórmulas matemáticas y por ende hallar el caudal.
- Registro de cada uno de los datos obtenidos en campo en la hoja de datos de campo.

Por último, se tomaron fotografías de la planta y de la quebrada para evidencias del informe de seguimiento (ver figura 18), coordenadas geográficas y se diligencia el acta de visita.



Figura 18. Aforo en la quebrada la Raya. Autor del proyecto

En la Tabla 29, se recopila la información recolectada en la visita ocular de seguimiento del acueducto del corregimiento de la Pedregosa.

Tabla 29.

Visita al acueducto de la Asociación De Usuarios, Acueducto Y Alcantarillado De La Pedregosa

Asociación De Usuarios, Acueducto Y Alcantarillado De La Pedregosa	
Motivo de la visita	Seguimiento de concesión de aguas superficiales
Responsable de la visita	Ing. Carlos Mauricio Pacheco Sarabia Ing. Javier Alonso Martinez Cuvides (practicante)
Lugar	Vereda las vegas
Fecha	3 de noviembre de 2020
Hora de visita	11:00 AM
Método de aforo de caudal	Flotador

Fuente. Autor del proyecto

3.2.2.4 Metodología de seguimiento para el acueducto municipal de la Esperanza.

El acueducto agua azul al estar ubicado bastante lejos, nos fuimos en el carro de CORPONOR a las 7:00 am de la mañana llegando aproximadamente a las 11:30 am de la

mañana al municipio de la esperanza, donde nos encontramos con el William Lasso, actual gerente de la Administración pública cooperativa agua azul A.A.A. la esperanza (APC AGUA AZUL A.A.A.) - Acueducto Agua Azul; así mismo nos dirigimos hacia el punto de captación “Quebrada el Caraño” donde realizamos el aforo por el método flotador con la siguiente metodología:

- Medición del ancho del río (lado A y lado B) utilizando la cinta métrica.
- División del ancho del río en cuatro secciones de diferentes cms, para obtener un ancho de sección promedio.
- Medición del largo del río (5 m).
- Medición de la profundidad de cada lado, para tener una profundidad promedio.
- Medición con una pelota de ping pong, donde se toma el tiempo (4 a 6 tiempos) de lo que tarda la bola en llegar al otro lado, es decir, del lado A al lado B; y obtener un tiempo promedio.
- Registro de cada uno de los datos obtenidos en campo en la hoja de datos de campo.

Por último se tomó fotografías de la planta y de la quebrada para evidencias del informe de seguimiento (ver figura 19) y se diligencio el llenado de la acta de visita.



Figura 19. Aforo en el punto de captación del acueducto Agua Azul. Autor del proyecto

En la Tabla 30, se recopila la información recolectada en la visita ocular de seguimiento del acueducto municipal de la Esperanza.

Tabla 30.
Visita al acueducto de La Esperanza (Agua Azul)

Acueducto de La Esperanza (Agua Azul)	
Motivo de la visita	Seguimiento de concesión de aguas superficiales
Responsable de la visita	Ing. Carlos Mauricio Pacheco Sarabia Ing. Javier Alonso Martínez Cuvides (practicante)
Lugar	El Caraño
Fecha	19 de noviembre de 2020
Hora de visita	11:55 AM
Método de aforo de caudal	Flotador

Fuente. Autor del proyecto

3.2.3 Elaborar el informe de seguimiento de la concesión de aguas.

Al obtener los datos extraídos en campo de la visitas de seguimiento y los documentos que exige CORPONOR para la legalización del agua, se procede apoyar a la realización del informe de seguimiento de concesiones de aguas (ver figura 20), estos son formatos estructurados por este ente ambiental, que contiene datos generales del beneficiario, objeto de la visita, localización, descripción de la fuente de abastecimiento, información del predio, información de la fuente de abastecimiento, descripción de las obras existentes, componentes del sistema de abastecimiento, verificación de la demanda y uso, requerimientos, fecha de elaboración y firmas de los que elaboraron el informe y firma del director de la corporación, los cuales deben ser llenados.

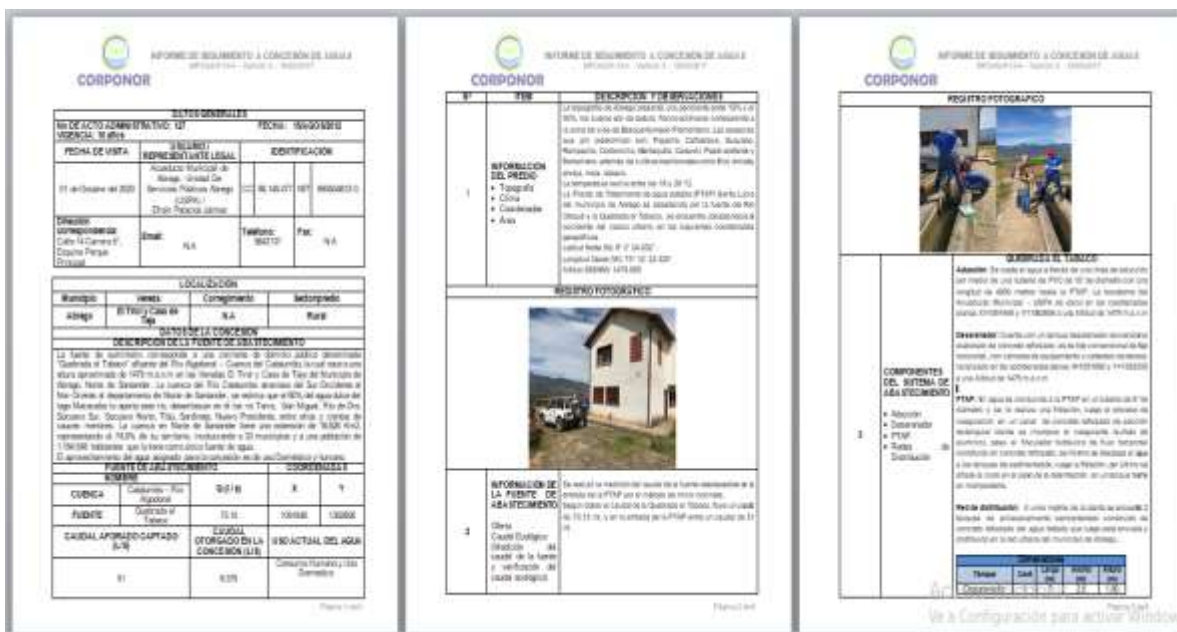


Figura 20. Informe de seguimiento del acueducto municipal de Ábreo. Autor del proyecto

Luego de haber elaborado el informe y de especificar las observaciones y requerimientos de la visita de campo, en los siguientes cuadros se reflejan las interpretaciones como ingeniero ambiental, luego de haber leído, analizado y hecho la visita de campo (ver tabla de la 31 a la 34).

3.2.3.1 Requerimientos u observaciones al acueducto municipal de Convención.

Tabla 31.

Requerimientos del Acueducto de Convención

Acueducto de Convención	
Requerimientos	<p>Según el seguimiento que realizaron para el año 2015 el caudal aforado fue de 23,2 L/S, y para este año 2020 la fuente el guamal tiene un aforo de 16 L/S, lo que quiere decir que ha disminuido significativamente el caudal por los diversas intervenciones del hombre.</p> <p>La PTAP se le fue concesionada 24 L/S en la resolución, y hoy día capta 10 L/S según la evidencia de la regla LINIMETRICA, por lo tanto se recomienda un mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura, desde la captación hasta la planta de tratamiento por la pérdida de agua.</p> <p>Se invita al representante legal a cancelar la tasa por uso correspondiente al año 2019 y ponerse al día con sus obligaciones para con CORPONOR. Añadido a esto, presentar el programa de uso eficiente y ahorro del agua entre sus siglas PUEAA.</p> <p>El sistema de acueducto está dando el uso asignado al agua y consumiente menos del caudal otorgado.</p>
Fuente. Autor del proyecto	

3.2.3.2 *Requerimientos u observaciones al acueducto municipal de Ábrego.*

Tabla 32.

Requerimientos del Acueducto de Ábrego (USPA)

	Acueducto de Ábrego (USPA)
Requerimientos	<p>CORPONOR mediante la resolución 127 del 15 de agosto de 2012 se le fue concesionada 6.375 L/S (Quebrada el Tabaco) al Acueducto Municipal De Ábrego O Unidad De Servicios Públicos De Ábrego (USPA), donde hoy día en la PTAP SANTA LUCIA capta 51 L/S según el aforo realizado en la visita ocular de seguimiento por el método de micro molinete. Sin embargo, el caudal que capta la PTAP es debido a que la alcaldía de Ábrego también capta agua del Rio Oroque mediante la resolución 012 del 26 de abril de 2005, la cual se encuentra vencida. Por tanto se recomienda cumplir con el caudal otorgado y/o asignado en la resolución, ya que está captando más de lo otorgado, y así evitar posibles sanciones ambientales por incumplimientos.</p> <p>La empresa (U.S.P.A) debe actuar de manera inmediata en el mantenimiento correctivo en la infraestructura del tanque de desinfección de la planta de tratamiento santa lucia, debido a la fuga de agua que se presenta en estos; para que se le dé a las aguas un mejor aprovechamiento. Así mismo se le recomienda un mantenimiento preventivo y correctivo, desde la captación hasta la planta de tratamiento por la pérdida de agua.</p> <p>El sistema de acueducto está dando el uso asignado al aguade consumo humano y doméstico, excepto del caudal otorgado; esto se debe a que la PTAP no cuenta con un sistema de medición del caudal (Regla LINIMETRICA).</p> <p>Se le invita a la Alcaldía de Ábrego legalizar y/o actualizar la Resolución 012 del 26 de abril de 2005, que actualmente se encuentra vencida y aún están haciendo uso de la misma.</p> <p>Se invita al representante legal a cancelar la tasa por uso ya que se encuentra en cobro coactivo para ponerse al día con sus obligaciones para con CORPONOR. Añadido a esto, presentar el programa de uso eficiente y ahorro del agua entre sus siglas PUEAA.</p>

Fuente. Autor del proyecto

3.2.3.3 Requerimientos u observaciones al acueducto municipal del corregimiento de la Pedregosa.

Tabla 33.

Requerimientos del Acueducto de la Asociación De Usuarios, Acueducto Y Alcantarillado De La Pedregosa

Asociación De Usuarios, Acueducto Y Alcantarillado De La Pedregosa	
	<p>La Asociación de Usuarios, Acueducto y Alcantarillado de la Pedregosa se encuentra en la última fase de construcción, la cual se encuentran en buen proceso para su pronto funcionamiento y poder distribuirla a los 3027 usuarios del municipio con un mejor proceso de potabilización y mejor calidad del agua.</p>
Requerimientos	<p>La PTAP se le fue concesionada 7.59 L/S en la resolución, y hoy día la fuente cuenta con 5000 L/S según el aforo, siendo muy favorecedor para este municipio, debido a las altas precipitaciones</p> <p>La asociación se encuentra a paz y salvo de la tasa por uso correspondiente al año 2019 ante las obligaciones con CORPONOR. sin embargo, se invita presentar el programa de uso eficiente y ahorro del agua entre sus siglas PUEAA.</p> <p>El sistema de acueducto está dando el uso asignado al agua y consumiente menos del caudal otorgado.</p>

Fuente. Autor del proyecto

3.2.3.4 *Requerimientos u observaciones al acueducto municipal de la Esperanza.*

Tabla 34.

Requerimientos del Acueducto de La Esperanza (Agua Azul)

Acueducto de La Esperanza (Agua Azul)	
Requerimientos	<p>El Acueducto Agua Azul se encuentra laborando con la PTAP compacta, la cual se encuentra en mal estado, por ende, se le recomienda mantenimiento correctivo de la misma, para brindarles así un agua potable de calidad a los usuarios del municipio La Esperanza; sin embargo, en el documento o Esquema de Ordenamiento Territorial – EOT del Municipio de La Esperanza, describe que cuenta con dos plantas de tratamiento, una del tipo compacta y una convencional, nueva, sin estrenar; a fin de esto se invita a usar la nueva PTAP convencional para brindar una mejor calidad de vida a la población de la esperanza.</p> <p>Según la evaluación que realizaron para el año 2019 el caudal aforado fue de 9,13 L/S, y para este año 2020 la fuente El Caraño según el seguimiento realizado, arrojo un aforo de 475 L/S, lo que quiere decir que ha aumentado significativamente el caudal por fuertes lluvias constantes.</p> <p>La PTAP se le fue concesionada 6 L/S en la resolución, y hoy día la fuente cuenta con 475 L/S según el aforo, siendo muy favorecedor para este municipio, debido a que nos encontramos con fuertes precipitaciones.</p> <p>Se invita al representante legal a cancelar la tasa por uso correspondiente al año 2019 y ponerse al día con sus obligaciones para con CORPONOR. Añadido a esto, presentar el programa de uso eficiente y ahorro del agua entre sus siglas PUEAA.</p> <p>El sistema de acueducto está dando el uso asignado al agua y consumiente menos del caudal otorgado.</p>

Fuente. Autor del proyecto

3.3 Realización del seguimiento a los requerimientos efectuados por los usuarios referentes a las problemáticas del recurso hídrico dentro de la jurisdicción de la corporación.

Teniendo como base los oficios que interponen los usuarios o personas que se ven afectadas por problemáticas ambientales en el recurso agua o denuncias que interponen las

diferentes entidades; CORPONOR como entidad ambiental es la encargada de responder a estos y buscar una solución viable para la conservación del recurso hídrico.

3.3.1 Recepción y lectura el oficio de las problemáticas del recurso hídrico.

Al recibir los oficios en la oficina de secretaria de CORPONOR Ocaña por medio físico o vía correo electrónico, se radican y los pasan a la oficina de aguas; donde en primera instancia se leen los oficios para saber de dónde provienen y que problemas se denotan. A continuación, se evidencia un ejemplo de un oficio en cuanto a las problemáticas que afecta al recurso hídrico (ver figura 21).

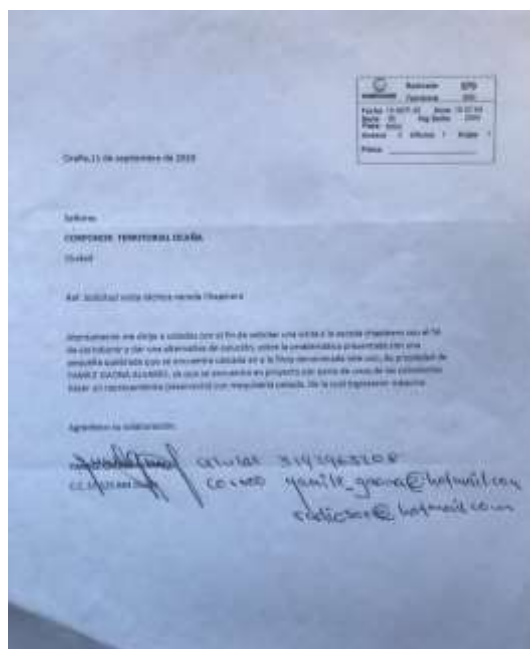


Figura 21. Oficio de problemática ambiental del recurso hídrico de la señora Yamile Gaona Álvarez. Autor del proyecto

Se presentaron cinco solicitudes por motivos de problemáticas con el agua, donde se especifica el motivo de la denuncia interpuesta, nombres, fecha y lugar; las cuales se pueden evidenciar en la siguiente tabla 35.

Tabla 35.
Lista de problemática de las aguas impuestas durante la pasantía.

Problemáticas ambientales del recurso hídrico			
Nombres del denunciante o los denunciantes	Lugar	Motivo del problema	Fecha
Yamile Gaona Álvarez	Vereda chapinero, Corregimiento Capitán largo, Municipio de Ábrego	Solución por represamiento de un reservorio con maquinaria pesada, colindante a mi propiedad (lote 1).	11 de septiembre de 2020
Ider Humberto Álvarez García (alcalde de la Playa de Belén) e Ivan Alonso Duran Claro (JAC de la vereda alto del buey)	la vereda alto del buey, Municipio de la Playa de Belén	El señor Hernán Guerrero coloco de manera arbitraria mangueras de 5/4" y 1" de diámetro de la quebrada Puentecitas para uso de riego, de manera que disminuyó el caudal para uso doméstico como prioridad para seis familias y la escuela de la vereda, el problema aumentara cuando en tiempo de verano nos quedemos sin agua.	16 de septiembre de 2020
Jairo Prado Galeano	Corregimiento Capitán largo, Municipio de Ábrego	El señor óscar ruedas no deja pasar el agua de la quebrada para satisfacer las necesidades de consumo humano y doméstico.	28 de septiembre de 2020
Samir Casadiego Sanjuán y Harwin Blanco León	Vereda el Rodeo, Corregimiento Buenavista, Municipio de Ocaña	Evaluar la posibilidad de tomar otro punto de captación de agua, de una naciente del rio tejo, desde el predio denominado la montaña de propiedad del municipio; ya que el acueducto veredal el rodeo actualmente se capta el agua de la quebrada la tagua, cuya cantidad del recurso ha venido llegando limitado y mínimo para abastecer a los 320 beneficiarios de esta vereda.	20 de octubre de 2020
Norma Bayona Serrano (Grupo Delegado De Vigilancia Fiscal De Norte De Santander- CONTRALORÍA)	Municipio de la Esperanza	Seguimiento a la denuncia ciudadana del asunto 2020-176080-80544-D, relacionada con las presuntas irregularidades en la ejecución de los contratos N° 019 del 2 de agosto de 2019, cuyo objeto es la perforación mecanizada del pozo vertical de diámetro de 6" Cabecera del municipio de la Esperanza, Norte de Santander y el contrato de obra N° 030 del 21 de diciembre de 2019 cuyo objeto es la perforación mecanizada del pozo vertical de diámetro de 4" municipio de la Esperanza, Norte de Santander.	11 de noviembre de 2020

Fuete. Autor del proyecto

3.3.2 Contacto a la persona natural o jurídica quien envié el oficio, para que nos comente de manera verbal las problemáticas, para verificar si la corporación tiene competencia en la solicitud presentada.

Al leer y analizar los oficios de las problemáticas, como primera fase nos comunicamos al número telefónico del solicitante para que nos comente de manera verbal lo que está pasando, dependiendo de las problemas que acarrea con el agua (ver tabla 36), se define si la corporación tiene injerencia en las demandas solicitadas por el usuario, por ende, se le recomienda ir a efectuar la denuncia ante la inspección de la policía del municipio para ver si llegan a algún arreglo; si aun así no se llega a una solución para las partes afectadas, se procede a realizar una visita técnica en el lugar donde se presentan los hechos para así llegar a un acuerdo y compromisos con estos.

Tabla 36.
Lista de problemática de las aguas impuestas durante la pasantía.

Comunicación con los denunciantes			
Nombres	Vía de comunicación	Observaciones	Respuesta del oficio
Yamile Gaona Álvarez	Telefónica y correo electrónico	Llamada sin éxito.	Se informa a través del correo escrito en el oficio, que se comunicó vía telefónica para dar solución a su problemáticas de aguas en la vereda chapinero, pero fue sin éxito; sin embargo se puede comunicar al teléfono 3202656635 del ingeniero Carlos Pacheco, coordinador de aguas, para seguir en constante seguimiento y tratabilidad a la solución del problema.
Ider Humberto Álvarez García (alcalde de la Playa de Belén) e Ivan Alonso Duran Claro (JAC de la vereda alto del buey)	Telefónica y correo electrónico	Llamada sin éxito al señor Iván duran claro	Nos permitimos informar que el ingeniero Carlos Pacheco se comunicó al número telefónico del oficio de la denuncia los días 24 y 25 de septiembre de 2020 sin éxito. Por lo que se puede comunicar al teléfono 3202656635 o dirigirse a las instalaciones de CORPONOR Ocaña, centro de acopio, barrio la feria para brindarle mayor información y acompañamiento a su problemática con el recurso hídrico.
Jairo Prado Galeano	Telefónica	Llamada telefónica con éxito, adicional se requiere de visita técnica ocular tipo denuncia y acompañamiento de la inspección e policía	Ninguna
Samir Casadiego Sanjuán y Harwin Blanco León	Telefónica y Correo electrónico	Llamada telefónica sin éxito,	Se permite informar que la fuente hídrica de la naciente del rio tejo, se encuentra bajo la reglamentación mediante el acto administrativo 0896 del 05 de diciembre del 2008 de la quebrada la BRAVA, por lo que no es posible tomar el agua de dicha fuente.
Norma Bayona Serrano (Grupo Delegado De Vigilancia Fiscal De Norte De Santander- CONTRALORÍA)	Telefónica	Requiere de visita técnica ocular tipo denuncia.	Ninguna

Fuente. Autor del proyecto

En la tabla anterior se observa que, de las 5 solicitudes interpuestas por problemáticas del agua, 3 de ellas se realizó vía llamada telefónica sin éxito, por ende se contestó por correo electrónico para quedar al pendiente de cualquier inquietud y por el otro lado solo 2 solicitudes requieren de visita técnica al lugar de la problemática, para tratar los temas en cuestión y buscar soluciones optimas por el bien de todos los interesados.

3.3.3 Visita técnica en el lugar de la solicitud (si aplica).

Al tratarse de temas muy complejos donde no hay ningún acuerdo, CORPONOR se dirige al lugar donde se presenta la problemática en temas del agua, ya sea solo los trabajadores encargados de la dependencia de aguas o con acompañamiento de la inspección de policía de jurisdicción, en donde se hace una reunión con el afectado y la persona quien causa dicho problema para mediar y tratar los temas que se acarrean con el agua, cuyo fin de la reunión es buscar soluciones optimas y asequibles. En este sentido al final se llenan las actas de visitas técnicas en donde se plasman los temas tratados, las firmas de los asistentes, los compromisos, recomendaciones y observaciones.

A continuación, se presentan en las visitas realizadas a las problemáticas del recurso hídrico, las cuales aplican, debido al grado de complejidad y requerimiento de la misma; allí se expresa los temas tratados, las observaciones, los compromisos y otra información de interés según el motivo de la denuncia adscrita en la tabla 37.

3.3.3.1 Resultados de la visita técnica ocular del señor Jairo Prado Galeano.

Tabla 37.

Resultado de la visita técnica ocular del señor Jairo Prado Galeano

Denuncia del señor Jairo Prado Galeano			
Motivo de visita	Problemática de aguas	Lugar	Corregimiento Capitán Largo, Ábrego
Fecha	28 de septiembre de 2020	Hora	11:05 am
Asistentes	Jairo Prado Galeano (usuario) Oscar Rueda(usuario) Joel Rueda (usuario) Deivis Pacheco (inspector de policía de Ábrego) Carlos Pacheco Sarabia (coordinador de aguas CORPONOR) Javier Martinez Cuvides (ingeniero pasante de CORPONOR)		
Temas tratados	Jairo Prado manifiesta que el señor Oscar Rueda no deja pasar el agua de parte del predio de la misma. Joel Rueda, hijo de Oscar se compromete a colaborar con los compromisos pactados en el acta de visita técnica.		
Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar y administrar el agua • Los usuarios manifiestan colaborar y dejar pasar el sobrante de agua • Limpieza a la bocatoma y mangueras delegando a una persona. • Joel Rueda se compromete a dejar pasar la manguera al señor Jairo Prado 		
Recomendaciones	<ul style="list-style-type: none"> • CORPONOR recomienda no más conflictos por el usos compartido del recurso hídrico • Quien incumpla con dichos compromisos acarreará con procesos sancionatorios por parte de la inspección de policía. 		

Fuente. Autor del proyecto

Por la anterior tabla, se puede ver que se dio solución a la problemática para los interesados, pactado en el acta de visita y resumido en el cuadro, lo cual los usuarios de capitán largo deben comprometer a cumplir con los compromisos para evitar sanciones; al final esta acta de visita técnica es archivada en el expediente correspondiente para tener evidencias de dicha problemática.

3.3.3.2 Resultados de la visita técnica ocular de la señora Norma Bayona Serrano.

La denuncia presentada por parte de la Señora Norma Bayona Serrano Profesional Universitaria de la Contraloría General de la Republica, referente a los contratos expuestos en la tabla 36 si cuentan con los permisos de prospección o concesión de aguas subterráneas, se aprecian en la tabla 38 los resultados de dicha visita de seguimiento de la denuncia por problemas del agua.

Tabla 38.

Resultado de la visita técnica ocular de la señora Norma Bayona Serrano Profesional Universitaria de la Contraloría General de la Republica

Denuncia de la señora Norma Bayona Serrano Profesional Universitaria de la Contraloría General de la Republica									
Motivo de visita	Problemática de aguas	Lugar	Municipio la Esperanza						
Fecha	19 de noviembre de 2020	Hora	11:05 am						
Asistentes	Carlos Pacheco Sarabia (coordinador de aguas CORPONOR) Ángelo Torrado (abogado de CORPONOR) Javier Martinez Cuvides (ingeniero pasante de CORPONOR) secretario de desarrollo, el secretario de planeación de dicho municipio y con la compañía del Gerente del Acueducto de la Cabecera Municipal denominado AGUAZUL								
Temas tratados	<p>La visita ocular fue realizada por el ingeniero Carlos Mauricio Pacheco Sarabia, coordinador de aguas de CORPONOR, el Abogado Ángel Torrado de la Oficina Jurídica de CORPONOR Ocaña y su Pasante de Ingeniería Ambiental Javier Alonso Martinez Cuvides, la cual fue atendida por el secretario de desarrollo y el secretario de planeación de dicho municipio, con la compañía del Gerente del Acueducto de la Cabecera Municipal denominado AGUAZUL.</p> <p>Se logró concretar la visita a la Planta de Tratamiento del Acueducto de la Cabecera Municipal de la Esperanza denominado AGUAZUL, en compañía del Gerente del mismo, donde se encuentra uno de los Pozos a la que hace mención la denuncia; localizada en las siguientes coordenadas geográficas:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Latitud norte</th> <th>Longitud oeste</th> <th>Altitud</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7° 38' 29.4522"</td> <td>73° 19' 29.99136"</td> <td>250.27</td> </tr> </tbody> </table>			Latitud norte	Longitud oeste	Altitud	7° 38' 29.4522"	73° 19' 29.99136"	250.27
Latitud norte	Longitud oeste	Altitud							
7° 38' 29.4522"	73° 19' 29.99136"	250.27							
Consideraciones	<p>Se logró evidenciar que dicho pozo está conectado al tubo madre que abastece la Cabecera del Municipio, al preguntar si éste se encuentra en funcionamiento, nos manifiesta que se proyecta utilizarlo para suplir las necesidades de aguas en tiempos de sequía; complementando la concesión de aguas superficiales con radicado 26 del 06 de junio de 2016, solicitado por la Alcaldía Municipal de la Esperanza (Concesión de Aguas Superficiales Vigente). Cabe aclarar que dicho pozo no cuenta con ninguna información sobre la legalización del mismo, radicado ante CORPONOR OCAÑA.</p>								



Fuente. Autor del proyecto

En cuanto a información adicional acerca del otro pozo que ustedes mencionan en el numeral 1 del oficio proyectado por la contraloría general, los que atendieron dicha visita no nos pudieron brindar información específica acerca de estos contratos o de la firma RE-INGENIERIA cuyo representante legal es el sr. José Luis Reyes.

Conclusiones y recomendaciones

- Como se evidencia en el desarrollo de la visita ocular realizada en el Municipio La Esperanza, los encargados de acompañar la visita no pudieron especificarnos cuál de los pozos hace alusión a que contrato pertenece de los enunciados en el numeral 1 del oficio de la Contraloría General De La Nación, Denuncia 2020-176080-80544-D.
- En cuanto a permisos de exploración y prospección acerca de la empresa ARQCUBOS s.a.s, en estudios y diseños para la perforación mecanizada de pozos verticales en las veredas Vijagual, La Fragua, Campo Alegre y la cabecera municipal del municipio La Esperanza de Norte de Santander; no se encontró información radicada ante la corporación, por lo que se asume que este proceso no se radico o realizo dicha empresa ante nosotros.

Por lo anteriormente explicado invitamos a quien corresponda la realizar el trámite formal ante la oficina de aguas de la Territorial CORPONOR Ocaña.

Fuente. Autor del proyecto

Como conclusiones de esta problemática denunciada, se fija que se encuentra un pozo cerca del acueducto del municipio, sin embargo, se desconoce el representante legal que hacen alusión a los contratos expuestos en la denuncia, por ende, se les invita a cumplir con el procedimiento que rige la norma ambiental en cuanto al trámite de concesión de aguas subterráneas.

Capítulo 4. Diagnóstico final

En la dependencia de aguas de CORPORNOR Territorial Ocaña, se llevó a cabo el presente trabajo titulado “Evaluación y Seguimiento a las Concesiones de Aguas Superficiales y Subterráneas Presentadas y Programadas desde Septiembre a Diciembre del Año 2020 por la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental Territorial Ocaña” en donde se proporcionaron las cantidades de evaluaciones y seguimientos realizados durante el segundo semestre del año 2020, ayudando con el cumplimiento de las funciones que tiene a cargo este ente ambiental y sobre todo satisfaciendo las necesidades básicas de los usuarios.

Con la elaboración de este informe se demuestra que en los seguimientos gestionados a los acueductos de jurisdicción no se cumplen a cabalidad todos los lineamientos establecidos en el acto administrativo, siendo importante para CORPONOR tener en cuenta la información actualizada del acto, para que la entidad permanezca en constante seguimiento a las concesiones y así cumplan con lo descrito en la norma al permitir un uso racional y eficiente de las fuentes hídricas.

A partir del diagnóstico DOFA inicial, se identificó una estrategia por cada una de las propuestas en cada combinación desde el análisis interno-externo, lo cual permitió generar un aporte significativo en el transcurso de la pasantía. En cuanto a la estrategia ofensiva (FO), se apoyó en el liderazgo de las problemáticas y conflictos actuales del recurso hídrico, para crear en las comunidades de todas las edades conciencia, sensibilización y cultura ambiental del agua; en las estrategias de orientación (DO), se reforzó el uso de equipos electrónicos de campo como el

GPS, a través del uso de aplicaciones móviles (Geocalc) disponible en teléfonos inteligentes, con el fin de tener buenos datos y evidencias congruentes del recurso hídrico; de las estrategias defensivas (FA), se tuvieron en cuenta todos los protocolos de salud ocupacional y de bioseguridad para prevenir cualquier accidente, a la hora de realizar las actividades asignadas, y finalmente, en las estrategias de supervivencia (DA), se aprovechó la disposición de dos pasantes universitarios uno en el área ambiental y otro para el área jurídica con el fin de proponer alternativas de solución ante problemas adjuntos de las actividades.

De lo anterior, es bueno aclarar que si bien se logró fomentar la concientización del cuidado y conservación del recurso hídrico a través de las recomendaciones verbales en las visitas de campo, adicionalmente de los compromisos en el acto administrativo, mejora en la elaboración de los informes, respuestas óptimas ante problemáticas del recurso, evidencias fotográficas de calidad y uso eficaz de los protocolos de bioseguridad de la emergencia sanitaria del covid-19 durante la estancia en la oficina y las salidas de campo; es necesario, continuar con los procesos de acompañamiento de pasantes para seguir cubriendo las necesidades laborales requeridas en la institución, y garantizar la aplicación de las demás estrategias sugeridas que no fueron abordadas en la actual pasantía.

Como parte del proceso misional de CORPONOR durante la pasantía, evidenció y aportó a una de las tantas funciones que tienen las entidades ambientales en pro de la conservación, preservación y protección de los recursos naturales y medio ambiente, por lo que me honra de forma profesional y personal, haber adquirido el conocimiento del proceso que se hace y que describe el Decreto 1541 de 1978 de las aguas no marítimas, respecto a concesiones para el uso

y/o aprovechamiento del recurso hídrico, al control y vigilancia de los permisos y demás disposiciones.

A lo largo del desarrollo de la pasantía tuve la oportunidad de colocar en acción todos los conocimientos adquiridos durante la carrera universitaria, en temas relacionados con el recurso hídrico específicamente en el uso de métodos de aforo (volumétrico, flotador y molinete) y cálculos de caudal; adicionalmente dentro de las competencias genéricas y específicas de mi carrera, se adquirió un saber conocer y hacer sobre el manejo y diligenciamiento de todos los formatos que se requieren en el procedimiento para otorgar la concesión de aguas que permiten obtener un criterio objetivo para la toma de decisión de aprobarla o no. Finalmente, mediante todo el saber integral es posible generar soluciones óptimas o estratégicas ante los problemas ambientales que se presentan en lo referente al recurso del agua.

Capítulo 5. Conclusiones

Del primer objetivo ejecutado, respecto a los trámites para el otorgamiento de las concesiones de aguas superficiales y subterráneas, se concluye que se aplica todo el procedimiento y paso a paso que estipula el Decreto 1541 de 1978 respecto a éste trámite; de igual manera se apoyó a la dependencia de aguas en el cumplimiento de los indicadores que exige la sede central de CORPONOR; donde fueron programadas, cuarenta y dos (42) visitas técnicas del 1 de enero del 2020 al 31 de diciembre del 2020; llevándose a cabo diecinueve (19) visitas de evaluación para el primer y segundo trimestre, para el tercer y cuarto trimestre 23 visitas, para lo cual durante mi pasantía se logró el desarrollo de nueve (9) visitas de evaluación de concesiones de aguas entre superficiales y subterráneas. Cabe resaltar que se presenta deficiencia en cuanto el abarcamiento de más solicitudes que se encuentran estancadas o por reprogramar, debido a que carecen de personal profesional.

Conforme al cumplimiento del segundo objetivo a los seguimientos realizados a las concesiones de agua otorgadas a los acueductos que tiene en jurisdicción, se resalta que durante mi estancia se ejecutó un total de cuatro (4) seguimientos con sus respectivos informes, en donde se determinó que los acueductos de Convención, Ábrego, corregimiento la Pedregosa y la Esperanza presentan un 90% de incumplimiento en la ejecución de las obligaciones contenidas en los actos administrativos según lo observado en las visitas oculares, tales como vencimiento de la resolución, pagos atrasados de la tasa por uso, aumento del caudal concesionado y la no presentación y aplicación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua en sus siglas

PUEAA; por los cuales se les concedió el permiso para captar el preciado recurso. Cabe resaltar que una de las limitantes para hacer el seguimiento circunstanciado anualmente a estas concesiones, es la cantidad de recurso humano calificado o funcionarios en la dependencia de aguas, para verificar su estado de cumplimiento de los compromisos adscritos en la resolución.

Del último objetivo, se destaca que la corporación tiene un compromiso constante de resolver y buscar estrategias en pro del recurso agua, donde fueron ejecutados cinco (5) requerimientos o denuncias por problemáticas del recurso hídrico dentro de la jurisdicción de la Corporación, siendo así que durante el mes de septiembre a diciembre fueron pocos los problemas impuestos debido a la época climática y la emergencia sanitaria del covid-19, donde tres (3) de ellas no se les dio solución efectiva, por motivos de comunicación; sin embargo, la Corporación está comprometida a ayudarles, darle seguimiento y soluciones viables al problema; así mismo, las dos (2) restantes se les efectuaron visita ocular in situ, llevándose de la mejor manera y sin problema alguno; lográndose solución a las problemáticas latentes.

Capítulo 6. Recomendaciones

Se sugiere a CORPONOR, que se organice y pueda contratar a más profesionales en la dependencia de aguas, para abordar todas las evaluaciones, seguimientos y otras funciones que tienen en jurisdicción, cuyo propósito ampliaran el cumplimiento de indicadores y satisfacer las necesidades de las personas que requieran de este servicio.

Se recomienda a la Corporación realizar un seguimiento anual y monitoreo a los acueductos en jurisdicción para detectar los requerimientos necesarios que garanticen el mantenimiento preventivo o correctivo del sistema de captación y potabilización, así como, la presentación, ejecución y aplicación de los Programas de Ahorro y Uso Eficiente de Agua (PUEA) (Ley 373 de 1997); el pago de tasa por uso; y la renovación de los actos administrativos en vencimiento.

Se sugiere efectuar una sistematización del archivo correspondiente a las demandas o requerimientos ante la Corporación, así mismo, elaborar un protocolo de respuesta que garantice la eficiencia en las contestaciones y se asigne claramente al personal responsable para hacerlo.

Referencias

- ArcGIS Resources, esri. (s.f.). Georreferenciación y sistemas de coordenadas. Obtenido de <https://resources.arcgis.com/es/help/getting-started/articles/026n0000000s000000.htm>
- Autoridad Nacional de Licencias Ambientales [ANLA]. (s.f.). Permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas. Obtenido de <http://portal.anla.gov.co/permiso-prospeccion-y-exploracion-aguas-subterранеas#:~:text=Es%20la%20Actividad%20de%20Prospecci%C3%B3n,miras%20a%20su%20posterior%20aprovechamiento.&text=Los%20usuarios%20interesados%20en%20solicitar,1>
- Autoridad Nacional de Licencias Ambientales. (s.f.). Concesión de Aguas Superficiales. Obtenido de <http://portal.anla.gov.co/concesion-aguas-superficiales>
- Basán, M. (2008). Curso de "Aforadores de corrientes de agua". INTA-EEA Santiago del Estero. Obtenido de https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta-_curso_aforadores_de_agua.pdf
- Castañeda, M. E. (mayo de 2019). Propuesta de Metodología para la Elaboración y Evaluación de Modelos Conceptuales y Numéricos de Aguas Subterráneas. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/333058783_Ejecucion_de_Pruebas_de_Bombear
- Colombia, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2010). Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico: TÍTULO C. Sistemas de Potabilización. (A. Vargas, Ed.) Bogotá D.C. Obtenido de <https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/documentos/titulo-c-dic-4-2013.pdf>

- Congreso de Colombia. (19 de diciembre de 1973). Por el cual se conceden facultades extraordinarias al Presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones [Ley 23 de 1973]. Obtenido de https://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/normativa/ley_23_de_1973.pdf
- Congreso de Colombia. (22 de diciembre de 1993). Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras... [Ley 99 de 1993]. Obtenido de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0099_1993.html
- Congreso de Colombia. (11 de junio de 1997). Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua [Ley 373 de 1997] DO: [No. 43.058]. Obtenido de https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/leyes/1997/ley_0373_1997.pdf
- Congreso de la República. (1993 de diciembre de 22). Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposicio. [Ley 99 de 1993] DO: [No. 41.146]. Obtenido de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0099_1993.html
- Constitución Política de Colombia [Const.]. (1991). Obtenido de <https://www.ramajudicial.gov.co/documents/10228/1547471/CONSTITUCION-Interiores.pdf>

Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental [CORPONOR]. (2020). ¿Quiénes somos? Obtenido de <https://corponor.gov.co/web/index.php/quienes-somos/>

Corporación autónoma regional de la Frontera Nororiental [CORPONOR]. (2020). Estructura Organizacional. Obtenido de <https://corponor.gov.co/web/index.php/organigrama/>

Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental [CORPONOR]. (2020). Misión y Visión. Obtenido de <https://corponor.gov.co/web/index.php/mision-y-vision/>

Corporación autónoma regional de la Frontera Nororiental [CORPONOR]. (2020). Objetivos Estratégicos. *Objetivos Estratégicos Plan de Acción Institucional PAI 2020-2023*.

Obtenido de <https://corponor.gov.co/web/index.php/objetivos-estrategicos/>

Franquet, J. M. (mayo de 2009). *El caudal mínimo medioambiental del tramo inferior del Río Ebro*. Tortosa: UNED-Tortosa. Obtenido de [https://www.eumed.net/libros-](https://www.eumed.net/libros-gratis/2009b/564/Metodo%20del%20correntometro%20o%20molinete.htm)

[gratis/2009b/564/Metodo%20del%20correntometro%20o%20molinete.htm](https://www.eumed.net/libros-gratis/2009b/564/Metodo%20del%20correntometro%20o%20molinete.htm)

Ministerio de Agricultura. (27 de junio de 1977). Por el cual se reglamentan parcialmente el inciso 1 del numeral 5 del artículo 56 de la Ley 135 de 1961 y el Decreto Ley No. 2811 de 1974 [Decreto 1449 de 1977]. Obtenido de

[https://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/Legisla](https://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/Legisla%C3%B3n_del_agua/Decreto_1449_de_1977.pdf)
[i%C3%B3n_del_agua/Decreto_1449_de_1977.pdf](https://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/Legisla%C3%B3n_del_agua/Decreto_1449_de_1977.pdf)

Ministerio de Agricultura, República de Colombia. (26 de junio de 1984). Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II y el Título III de la Parte III -Libro I- del Decreto - Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos. [*Decreto 1594 de 1984*]. Obtenido de

https://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/normativa/Decreto_1594_de_1984.pdf

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2 de agosto de 2012). Por medio del cual se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, y se dictan otras disposiciones [Decreto 1640 de 2012].

Obtenido de

https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/decretos/2012/dec_1640_2012.pdf

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, República de Colombia. (26 de mayo de 2015). Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible [Decreto 1078 de 2015]. Obtenido de

<https://corponor.gov.co/ACTOSJURIDICOS/NORMATIVIDAD/decreto1076.pdf>

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (29 de diciembre de 2006). Por la cual se adoptan los Formularios Únicos Nacionales de Solicitud de Trámites Ambientales [Resolución 2202 de 2006]. Obtenido de

https://www.cvc.gov.co/sites/default/files/Sistema_Gestion_de_Calidad/Procesos%20y%20procedimientos%20Vigente/Normatividad_Gnl/Resolucion%202202%20de%202006-Dic-29.pdf

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (25 de octubre de 2010). Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo 11 del Título VI-Parte 11I- Libro 11 del Decreto - Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones. [Decreto 3930 de 2010]. Obtenido de

https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/decretos/2010/dec_3930_2010.pdf

Ministerio de Salud Pública. (10 de marzo de 1998). Por el cual se expiden normas técnicas de calidad del agua potable [Decreto 475 de 1998]. Obtenido de https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%200475%20DE%201998.PDF

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Gobierno de España. (s.f.). Aguas superficiales. Obtenido de <https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/estado-y-calidad-de-las-aguas/aguas-superficiales/>

Presidente de la República de Colombia. (18 de diciembre de 1974). Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente [Decreto 2811 de 1974]. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1551>

Presidente de la República de Colombia. (6 de agosto de 2002). Por el cual se reglamenta la Parte XIII, Título 2, Capítulo III del Decreto-ley 2811 de 1974 sobre cuencas hidrográficas, parcialmente el numeral 12 del Artículo 5° de la Ley 99 de 1993 y se dictan otras disposiciones [Decreto 1729 de 2002]. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=5534>

Presidente de la República de Colombia. (9 de mayo de 2007). Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano [Decreto 1575 de 2007]. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/Disponibilidad-del-recurso-hidrico/Decreto-1575-de-2007.pdf>

República de Colombia, Ministerio de Agricultura. (26 de julio de 1978). Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto - Ley 2811 de 1974: "De las aguas no

marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973 [Decreto 1541 de 1978]. Obtenido de https://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/normativa/Decreto_1541_de_1978.pdf

República de Colombia, Ministerio de Desarrollo Económico. (noviembre de 2000).

Documentación Técnico Normativa del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.

Obtenido de

https://esptenacundinamarca.micolombiadigital.gov.co/sites/esptenacundinamarca/content/files/000163/8108_ras-2000.pdf

Sánchez, F. D., García, M., Jaramillo, O., & Verdugo, N. (2010). Capítulo 3. Agua Superficial.

Caracterización y análisis de la oferta. En M. y. Instituto de Hidrología, *Estudio Nacional del Agua 2010* (págs. 54-110). Obtenido de

<http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/021888/CAP3.pdf>

Sánchez, J. (abril de 2013). Medida de caudales. Obtenido de

<https://hidrologia.usal.es/temas/Aforos.pdf>

Secretaría Distrital de Ambiente, Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (s.f.). Recurso hídrico

subterráneo. Obtenido de <http://ambientebogota.gov.co/aguas-subterranas>

Sistema de Información Ambiental de Colombia [siac]. (s.f.). Agua. *¿Qué es?* Obtenido de

<http://www.siac.gov.co/aguaques#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%3F,que%20gobiernan%20el%20medio%20natural>

Sistema de Información Ambiental de Colombia [siac]. (s.f.). Oferta del agua. Obtenido de

<http://www.siac.gov.co/web/siac/ofertaagua>

Vieira, M. J. (febrero de 2002). Protección y captación de pequeñas fuentes de agua. *Proyecto*

CENTA-FAO-Holanda "Agricultura Sostenible en Zonas de Ladera". El Salvador.


Obtenido de

http://www.fao.org/tempref/GI/Reserved/FTP_FaoRlc/old/prior/recnat/laderas/protec/1.p

df

Apéndices

Apéndice A. Formato de Acta de Visita Técnica



CORPONOR

ACTA DE VISITA TÉCNICA
MPO-02-F-05 - Versión 3 - 24/02/2015

LUGAR:		FECHA:	/ /	HORA:	
NOMBRE DEL PREDIO O EMPRESA:					
DIRECCIÓN:				TELÉFONO:	
PROPIETARIO O REPRESENTANTE LEGAL:					
MOTIVO DE LA VISITA:					
EVALUACION <input type="checkbox"/> SEGUIMIENTO <input type="checkbox"/> DENUNCIA <input type="checkbox"/> OTRO: <input type="checkbox"/>					
ASISTENTES					
NOMBRE		CARGO / ENTIDAD		FIRMA	
TEMAS TRATADOS Y/O ASPECTOS ENCONTRADOS					
COMPROMISOS					
RECOMENDACIONES Y/O OBSERVACIONES					

Figura 22. Formato de acta de visita para evaluación, seguimiento y denuncia. Autor del proyecto

Apéndice B. Formato de visita ocular para el trámite de solicitud de evaluación y seguimiento de concesión de aguas

FORMATO DE VISITA OCULAR PARA EL TRÁMITE DE SOLICITUD Y SEGUIMIENTO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES
 Base legal: Ley 99 de 1993, Decreto 1541 DE 1978, Decreto 303 de 2012 y Resolución 955 de 2012.
 MPO-02-F-02-26 – Versión 1 - 18/02/2015

CORPONOR

Tipo de Visita De Evaluación Seguimiento N° de Acto Administrativo: _____

1. INFORMACIÓN GENERAL

Fecha de visita ocular _____ Número de expediente _____
 Nombre de la persona que recibe la visita _____ N° de identificación: _____
 Calidad en que actúa: _____ Teléfono contacto: _____
 Nombre del solicitante: _____ N° de identificación: _____
 Dirección de _____
 correspondencia: _____ Teléfono contacto: _____
 Correo Electrónico: _____
 Proyecto/Obra/ Actividad desarrollada que requiere el permiso de concesión de aguas _____
 Fase en la que se encuentra el proyecto/obra / actividad _____

2. INFORMACIÓN DEL PREDIO BENEFICIADO DE LA CONCESIÓN DE AGUAS

Departamento: _____ Municipio: _____ Vereda / corregimiento: _____
 Nombre del predio: _____ Se adjuntó certificado de libertad y tradición: Si: ___ No: ___
 Observación: _____ Observación: _____
 Cédula catastral No. _____
 Matricula Inmobiliaria: _____
 Observación: _____

Localización en coordenadas geográficas y/o Planas: Sistema de referencia GRS 1980 Magna Sirgas:

	Grados	Minutos	Segundos	Altitud
Latitud				
Longitud				

	Coordenadas	Altitud
Este		
Norte		

Descripción acceso al predio: _____

3. INFORMACIÓN HIDROLÓGICA DE LA FUENTE HIDRICA:

Oferta total de la fuente (l/s): _____ Método empleado: _____
 Oferta disponible en la fuente (l/s): _____ Método empleado: _____
 Aforo realizado en la fuente (l/s) _____ Método empleado: _____
 Demanda de agua concesionada (l/s) _____ Número de usuarios concesionados: _____

Observaciones: _____

Espacio para registro de aforo: _____

Existen poblaciones que se sirven de las mismas aguas para los menesteres domésticos de sus habitantes o para otros fines que puedan afectarse con el aprovechamiento que se solicita: Si: ___ No: ___

Observación general: _____

Figura 23. Formato de visita ocular para el trámite de solicitud de evaluación y seguimiento de concesión de aguas, parte 1. Autor del proyecto

FORMATO DE VISITA OCULAR PARA EL TRÁMITE DE SOLICITUD Y SEGUIMIENTO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES
 Base legal: Ley 99 de 1993, Decreto 1641 DE 1978, Decreto 303 de 2012 y Resolución 955 de 2012
 MPO-02-F-02-26 – Versión 1 - 18/02/2015

CORPONOR

4. INFORMACIÓN DEL PUNTO DE CAPTACIÓN

Nombre/ Código de la fuente: _____ Tramo en el cual se encuentra ubicado el usuario: _____
 Generalidades de la fuente: _____
 Ubicación punto de captación: _____
 Departamento: _____ Municipio: _____ Vereda / corregimiento: _____
 Localización en coordenadas geográficas y/o Planas: Sistema de referencia GRS 1980 Magna Sirgas:

	Grados	Minutos	Segundos	Altitud
Latitud				
Longitud				

Coordenadas		Altitud
Este		
Norte		

Descripción acceso al predio: _____

5. INFORMACIÓN DE LAS OBRAS EXISTENTES

Marcar con X si cuenta con:

Sistema de captación:		Componentes del Sistema	
Cámara de toma directa	<input type="checkbox"/>	Aducción	<input type="checkbox"/>
Captación flotante con elevación mecánica	<input type="checkbox"/>	Desarenador	<input type="checkbox"/>
Muelle de toma	<input type="checkbox"/>	Planta de Tratamiento de Agua Potable	<input type="checkbox"/>
Presa de derivación	<input type="checkbox"/>	Red de distribución	<input type="checkbox"/>
Toma de rejilla	<input type="checkbox"/>	Tanque	<input type="checkbox"/>
Captación mixta	<input type="checkbox"/>		
Captación móvil con elevación mecánica	<input type="checkbox"/>		
Toma lateral	<input type="checkbox"/>		
Toma sumergida	<input type="checkbox"/>		
Otra: Cuál:			

Cuenta con un sistema de medición: Sí No
 Cual: _____
 Estado del sistema: Bueno Regular Malo

Observaciones del manejo eficiente del recurso hídrico: _____

6. INFORMACIÓN DEL MÓDULO DE CONSUMO

Espacio para registro y verificación del módulo de consumo:

Tipo de uso: Abastecimiento/consumo humano y doméstico	Tipo de uso: Agrícola/ Riego y silvicultura	Tipo de uso: Abastecimiento/ Pasivos	Otros usos:
Número de beneficiarios: _____ Aprovechamiento (litros): _____ Caudal (l/s): _____ Observaciones: _____	Tipo de cultivo: _____ Área (ha): _____ Producción (Toneladas): _____ Eficiencia (%): _____ Caudal (l/s): _____ Observaciones: _____	Tipo y número de acorras: _____ Caudal (l/s): _____ Observaciones: _____	Descripción: _____ Caudal (l/s): _____ Observaciones: _____

Caudal total autorizado (l/s): _____ Tiempo por el cual se otorga el permiso ambiental: _____
 Caudal Captado (l/s): _____ (en caso de seguimiento)

7. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OTRAS OBLIGACIONES PARA SEGUIMIENTO DE CONCESIONES DE AGUA

Recomendaciones Generales: _____

Nombre completo Funcionario / Contratista CORPONOR: _____
 Firma de la persona que atendió la visita: *William Luiso Rodríguez*

Figura 24. Formato de visita ocular para el trámite de solicitud de evaluación y seguimiento de concesión de aguas, parte 2. Autor del proyecto

Apéndice C. Formato del formulario simplificado para la elaboración del programa de uso eficiente y ahorro del agua

FORMULARIO SIMPLIFICADO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA. REV. 01. 02. 01. Versión 1. - AGOSTO 01

COMUNIDAD **PERSONA FÍSICA** **PERSONA JURÍDICA**

Nombre de Empresa y Fecha: 142 (15/07/01) Tipo de Comunidad: Supl. Agua

Objeto: El presente documento tiene por objeto servir de base para la elaboración del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua según lo que la Ley 17337, reglamentada por el Decreto 1307/01 y la Resolución 1287/01, así como para los fines de monitoreo y control del consumo de agua en las edificaciones de vivienda y comercio que se encuentran o se encuentran en construcción por parte de las autoridades del agua para evitar una mayor pérdida de agua y reducir los costos de operación y mantenimiento.

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL USUARIO
 INTERESADO PERSONA FÍSICA PERSONA JURÍDICA
 NOMBRE: Luis Alberto Cordero Díaz DISEÑO: 02 142 346
 REPRESENTANTE LEGAL: _____
 CÉDULA DE IDENTIFICACIÓN: _____
 DIRECCIÓN CORRESPONDENCIA: _____ CORREO ELECTRÓNICO: _____
 TELÉFONO: _____
 PROFESIÓN O ACTIVIDAD: _____

2. LOCALIZACIÓN DEL USUARIO
 MUNICIPIO: Alajuela CANTÓN: Alajuela
 VENEZUELA: Alajuela PUNTO DE ENTREGA: _____

3. LOCALIZACIÓN DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO Y TIPO DE USO
 3.1 NOMBRE DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO Y TIPO DE USO
 Especificar con qué tipo de abastecimiento se abastece el inmueble, zona y actividad:

1001	No Reportado	1002	No Tapa
1003	No Esfuerzo	1003	No Leche y SEMAT
1004	No Esfuerzo y No Bombeo (Cisterna/Tanque)	1004	Explotación de Cisterna y SEMAT
1005	No Esfuerzo (Cisterna/Cisterna)	1005	No Cisterna
1006	No Esfuerzo del Agua y No	1006	No Cisterna
1007	No Esfuerzo Cisterna	1007	No Cisterna y No Cisterna
1008	No Esfuerzo y Otro	1008	No No Agua

Nombre Fuente: Cuarta No Algodonera Capacidad abastecida (LPS): _____ Uso: CD/RG/AJ

3.2 LOCALIZACIÓN DEL PUNTO DE ENTREGA
 Tipo de Fuente: Cuarta Capacidad abastecida (LPS): _____ Uso: _____

3.3 LOCALIZACIÓN DEL PUNTO DE ENTREGA
 Tipo de Fuente: Cuarta Capacidad abastecida (LPS): _____ Uso: _____

4. INFORMACIÓN GENERAL DEL USUARIO Y TIPO DE USO
 4.1 PROTECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO
 Construcción de Reservas: Mantenimiento de Reservas: Mantenimiento de los canales:

4.2 OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA HIDRÁULICO EN EL MOMENTO DE ENTREGA DE AGUA
 Reemplazo de Línea de Distribución en casa: Reparación Línea de Conductos y Distribución en casa:

4.3 IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍAS PARA EL APORTE EFICIENTE DEL AGUA
 Reemplazo de Agua Limpia: Riego del Agua: Riego por Aspersión: Riego por Goteo: Instalación de sistemas Automatizados:

4.4 EDUCACIÓN AMBIENTAL
 Talleres: Experiencias: Material Educativo: Jornadas Educativas:

5. INFORMACIÓN DE LA PERSONA QUE DISEÑA EL PROGRAMA
 Diseñado por: Luis Alberto Cordero Díaz Usado con consentimiento de: 02 142 346
 Autorizado por: Luis Alberto Cordero Díaz Autorizado por: 02 142 346
 Firma: [Firma]

Figura 25. Formato del formulario simplificado para la elaboración del programa de uso eficiente y ahorro del agua. Autor del proyecto

Apéndice D. Oficio de denuncia problemática ambiental del recurso hídrico de la señora Yamile Gaona

CORPONOR		Indicador	870
		Territorial	600
Fecha	15-SEP-20	Hora	10:37:54
Serie	05	Vig Serie	2063
Pases	6000		
Anexo	0	Oficio	1
		Hojas	1
Firma: _____			

Ocaña, 11 de septiembre de 2020.

Señores
CORPONOR TERRITORIAL OCAÑA
Ciudad

Ref. Solicitud visita técnica vereda Chapinero

Atentamente me dirijo a ustedes con el fin de solicitar una visita a la vereda chapinero con el fin de corroborar y dar una alternativa de solución, sobre la problemática presentada con una pequeña quebrada que se encuentra ubicada en la finca denominada lote uno, de propiedad de YAMILE GAONA ALVAREZ, ya que se encuentra en proyecto por parte de unos de los colindantes hacer un represamiento (reservorio) con maquinaria pesada. De la cual ingresaron máquina.

Agradezco su colaboración.

YAMILE GAONA ALVAREZ
C.C. 37.025.983 Ocaña

celular 3142963208
correo yamile_gaona@hotmail.co
radio300@hotmail.com

Figura 26. Oficio de denuncia problemática ambiental del recurso hídrico de la señora Yamile Gaona. Autor del proyecto

Apéndice E. Oficio de denuncia problemática ambiental del recurso hídrico del señor Iván Duran y el alcalde de la playa de belén Ider Álvarez

Juntos Más!

100-0600-2020

La Playa de Belén, 16 de septiembre de 2020.

Doctor
ALBERTH EMIRO URQUIJO SANCHEZ
 Coordinador Territorial CORPONOR
 Carrera 40 Calle 9 Barrio La Feria, Centro de Acopio
 Ocaña, Norte de Santander.

Radicado	893
Territorial	600
Fecha	18-SEP-20 Hora 14:16:38
Serie	05 Vig Serie: 2005
Pase:	0000
Anexos	0 Oficio 1 Hojas 1
Firma:	

Respetuoso saludo.

Por medio del presente me permito poner en conocimiento que el día de hoy 16 de septiembre de 2020, se hizo presente el señor IVAN ALONSO DURAN CLARO, con número de Celular 3219305668, quien manifestó: "Yo soy el presidente de la Junta de Acción Comunal de la Vereda Alto del Buoy, en la vereda hay seis familias y la escuela que vienen sufriendo de la quebrada las puentecitas y hace aproximadamente un mes el señor JESUS HERNAN GUERREIRO, se metió a la captación en la misma quebrada e instaló dos mangueras una de 5/4 y una de pulgada para utilizarla para riego de sus cultivos dejándonos a las seis familias y la escuela sin agua, nosotros le venimos haciendo la recomendación que no tome dicha agua pero el señor lo hace de manera arbitraria y no presta atención a lo que le decimos y ahora hay agua porque hay invierno pero cuando se meta el verano no alcanza, entonces eso no le para bolas a lo que uno dice sabiendo que la prioridad es el consumo humano" Por lo anteriormente mencionado solicito a la Corporación muy diligentemente se sirva realizar la visita correspondiente y verificar la situación aquí expuesta, para que se tomen las medidas necesarias para solucionar y atender la mencionada queja.

Agradezco su amable atención y colaboración.

Respetuosamente,




[Firma]
IDER HUMBERTO ALVAREZ GARCIA
 Alcalde Municipal.

[Firma]
IVAN ALONSO DURAN CLARO
 Presidente JAC Vereda Alto del Buoy

SLABOR: Unidad Técnica Ambiental, Auxiliar Administrativa
 SPRED: Ider Humberto Alvarez Garcia, Alcalde Municipal.

Figura 27. Oficio de denuncia problemática ambiental del recurso hídrico del señor Iván Duran y el alcalde de la playa de belén Ider Álvarez. Autor del proyecto

Apéndice F. Oficio de denuncia problemática ambiental del recurso hídrico del alcalde de Ocaña Samir Casadiego y el director de la UTA Harwin Blanco

Ocaña, 20 de octubre de 2020
UTA- 248

Ingeniero
ALBERT URQUIJO SÁNCHEZ
Director Territorial CORPONOR
Ocaña

ASUNTO: Solicitud Visita Técnica y Evaluación Punto de Captación Aguas Superficiales

Cordial saludo,



De manera formal y respetuosa informamos que los habitantes de la Vereda el Rodeo, Corregimiento de Buena Vista, Municipio de Ocaña, se han venido beneficiando para consumo humano y uso doméstico del acueducto veredal el Rodeo desde el año 1973 con concesión de aguas otorgada por CORPONOR; cuyo recurso lo captan directamente desde la fuente hídrica denominada la Tagua. En la actualidad, el agua beneficia cerca de 80 viviendas y aproximadamente abastece a 320 beneficiarios, cuyo recurso les ha venido llegando muy limitado y mínimo para abastecer a la cantidad de personas.

En razón a lo anterior, el Presidente de la Junta de Acción Comunal de la Vereda el Rodeo, el Señor Jorge Heli Barbosa Paredes, identificado con Cédula de Ciudadanía No. 88.138.004 de Ocaña, representante legal y encargado, manifiesta la urgente necesidad para que ustedes como Autoridad Ambiental Competente, realicen visita técnica para evaluar la posibilidad de tomar otro punto de captación de agua, desde una hacienda del Río Tejo, desde el predio denominado la Montaña de propiedad del Municipio.

Agradecemos la atención a dicha solicitud, teniendo en cuenta que, como Unidad Técnica Ambiental, apoyamos y orientamos a la comunidad en temas relacionados, remitiendo este tipo de trámite a ustedes; esto teniendo en cuenta que dentro de sus funciones principales es evaluar y dar solución a dicha solicitud.

Para más información, pueden contactar al Presidente de la Junta de Acción Comunal de la Vereda el Rodeo, el Señor Jorge Heli Barbosa Paredes, cuyo No. de celular es: 3223182470.

Cordialmente,

SAMIR F. CASADIEGO SANJUAN
Alcalde Municipio de Ocaña


HARWIN N. BLANCO LEON
Director Ejecutivo
Unidad Técnica Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
ELABORÓ	HARWIN BLANCO LEON	DIRIGENTE
APROBÓ	HARWIN BLANCO LEON	DIRECTOR EJECUTIVO

Las áreas involucradas en esta técnica deberán ser sometidas al procedimiento apropiado a ser tomado y autorizadas según procedimientos vigentes, así lo será. Este cuadro respaldará la competencia para la firma del documento.


Figura 28. Oficio de denuncia problemática ambiental del recurso hídrico del alcalde de Ocaña Samir Casadiego y el director de la UTA Harwin Blanco. Autor del proyecto

Apéndice G. Oficio de denuncia problemática ambiental del recurso hídrico de la señora Norma Bayona profesional de la Contraloría de Norte de Santander


CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

80542-
San José de Cúcuta,

Contraloría General de la República - 800 85-11-2010 16:51
El Contralor Ciro Edin NÚ. 2020EE0139334 Folio 1 Area 0 TAB
ORIGEN: 80542 GRUPO DELEGADO DE VIGILANCIA FISCAL DE NORTE DE SANTANDER / NORMA
BAYONA SERRANO
DESTINO: RAFAEL NAVI GREGORIO ANGARITA LAMK / CORPONOR
ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN DENUNCIA 2020-176080-80544-D
GRS

2020EE0139334 

Doctor
RAFAEL NAVI GREGORIO ANGARITA LAMK
Director General
CORPONOR
Calle 13 Avenida El Bosque No.3E-278
Ciudad

Asunto: Solicitud de información denuncia 2020-176080-80544-D

Cordial saludo,

La Contraloría General de la República dentro del ejercicio del control fiscal que le compete de conformidad con la Constitución y las leyes, efectúa seguimiento a la denuncia ciudadana del asunto, relacionada con presuntas irregularidades en la ejecución de los contratos No. 019 del 02 de agosto de 2019, cuyo objeto es Perforación mecanizada de pozo vertical de diámetro 6" Cabecera del municipio de La Esperanza,, Norte de Santander y el Contrato de obra N° 030 del 21 de diciembre de 2016 cuyo objeto es Perforación mecanizada de pozo vertical de diámetro 4" municipio de La Esperanza,, Norte de Santander.

En consecuencia y conforme a lo anteriormente expuesto, requerimos de su concurso y colaboración, en el sentido de ordenar a quien corresponda, nos sea suministrada la siguiente información:

1. Informar si La Alcaldía Municipal La Esperanza o la firma de RE-INGENIERIA con NIT 900206366-0, cuyo representante legal es el señor Jose Luis Reyes, solicitó ante esa Corporación, permiso de prospección o concesión de agua subterráneas, para el abastecimiento del contrato No. 019 del 02 de agosto de 2019, cuyo objeto es Perforación mecanizada de pozo vertical de diámetro 6" Cabecera del municipio de La Esperanza,, Norte de Santander y el **Contrato de obra N° 030 del 21 de diciembre de 2016** cuyo objeto es Perforación mecanizada de pozo vertical de diámetro 4" municipio de La Esperanza,, Norte de Santander.
2. De ser afirmativa la respuesta anterior, se solicita allegar copia del acto administrativo mediante el cual CORPONOR otorgó dicho permiso.
3. Adicionalmente, se solicita informar si la firma ARQCUBOS S.A.S con Nit.

Avenida 11E Nú.5A-01 Barrio Cobajá • Código Postal 540001 • PBX (077) 5771373
www.contraloria.gov.co • www.contraloria.gov.co • Cúcuta, Colombia

Figura 29. Oficio de denuncia problemática ambiental del recurso hídrico de la señora Norma Bayona profesional de la Contraloría de Norte de Santander, parte 1. Autor del proyecto

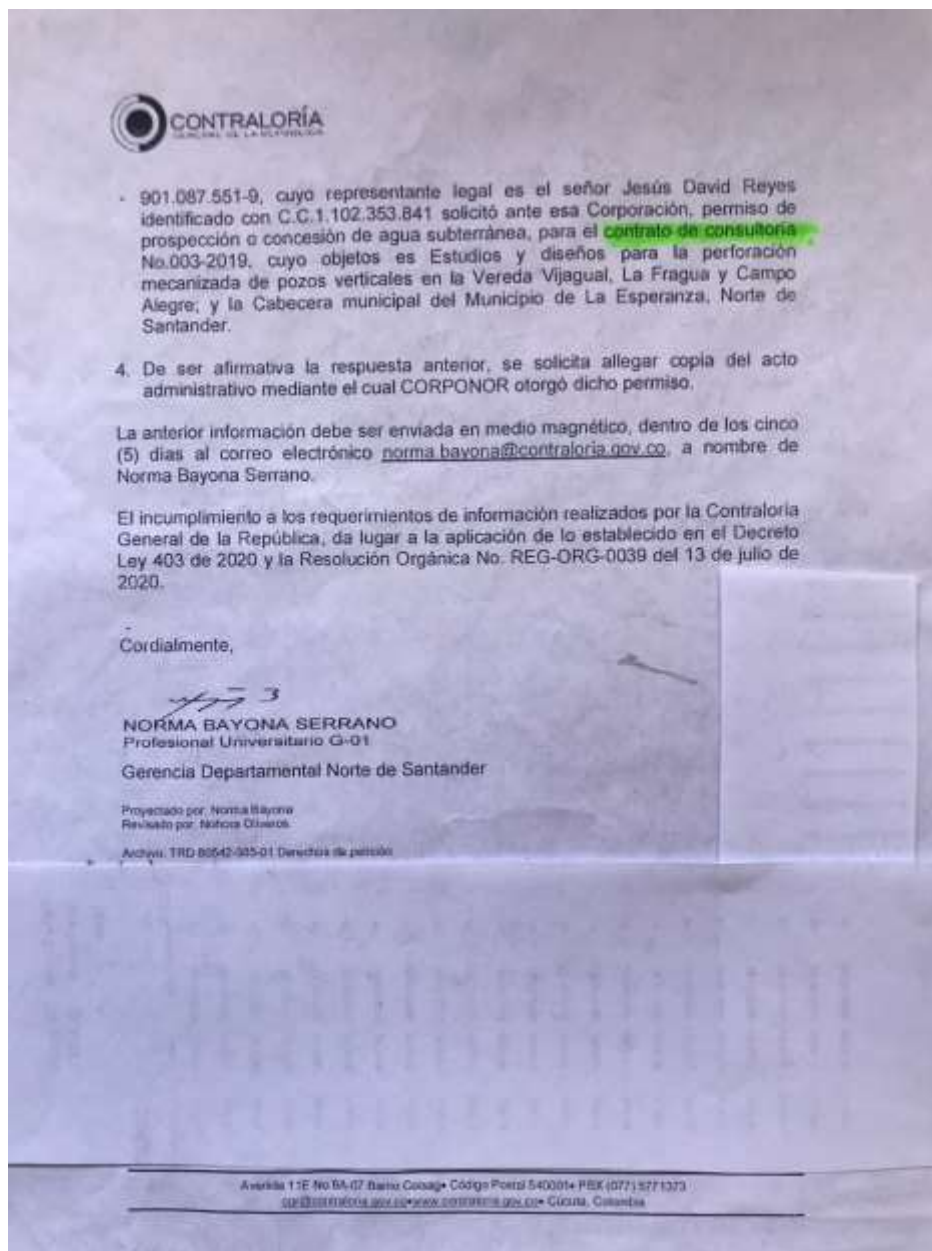


Figura 30. Oficio de denuncia problemática ambiental del recurso hídrico de la señora Norma Bayona profesional de la Contraloría de Norte de Santander, parte 2. Autor del proyecto

Apéndice H. Formato de acta de visita de denuncia por problemáticas ambientales del recurso hídrico del señor Jairo Prado

CORPONOR

ACTA DE VISITA TÉCNICA
MPO-02-F-05 - Versión 3 - 24/02/2015

LUGAR:	Capitán Largo	FECHA:	28/09/20	HORA:	11:05 am
NOMBRE DEL PREDIO O EMPRESA: Capitán Largo					
DIRECCIÓN: Capitán Largo				TELÉFONO:	
PROPIETARIO O REPRESENTANTE LEGAL:					
MOTIVO DE LA VISITA: Problemática de Aguas					
EVALUACION <input type="checkbox"/> SEGUIMIENTO <input type="checkbox"/> DENUNCIA <input checked="" type="checkbox"/> OTRO: _____					
ASISTENTES					
NOMBRE		CARGO / ENTIDAD		FIRMA	
Oscar Piedad - Soel Piedad		Usuarios Capitán Largo		* Soel Piedad	
Reniel Sombra		CORPONOR		Reniel Sombra	
Carlos Pacheco		CORPONOR		Carlos Pacheco	
Deivis Acuña		Ins. Policía Ambiental		Deivis Acuña	
TEMAS TRATADOS Y/O ASPECTOS ENCONTRADOS					
<ul style="list-style-type: none"> • Jairo Prado Gobierno municipal y el señor Oscar Piedad no dejan pagar el Recurso hídrico de Parte del Predio del mismo • Soel Piedad hijo del Señor Oscar se compromete a colaborar y dar solución encargados en los compromisos tratados. 					
COMPROMISOS					
<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar y Administrar el Agua. • Los usuarios municipales colaborar y dejar pagar el Sobrante de Aguas • Limpieza a la Bocatoma y mantener delegada a una persona • Dejar pagar el Agua Soel Piedad se compromete a hacerlo. 					
RECOMENDACIONES Y/O OBSERVACIONES					
<ul style="list-style-type: none"> • Corponor recomienda no más conflictos por el uso compartido de recurso hídrico. • Quien incumpla con dichos compromisos acarreará con penas sancionatorias por parte de la Inspección de Policía. 					
Jairo Prado Galeano: Usuario Capitán Largo:		* Jairo Prado Galeano 88/144 719		* Javier Martínez Javier Martínez Presidente	

Figura 31. Formato de acta de visita de denuncia por problemáticas ambientales del recurso hídrico del señor Jairo Prado. Autor del proyecto

Apéndice I. Asesoría al usuario para el trámite de concesión de aguas en la oficina

Figura 32. Asesoría al usuario para el trámite de concesión de aguas en la oficina. Autor del proyecto

Apéndice J. Firma por parte del solicitante en el acta de visita de evaluación en campo

Figura 33. Firma por parte del solicitante en el acta de visita de evaluación en campo.
Autor del proyecto

Apéndice K. Organización de las evaluaciones y seguimientos entre otras actividades de la dependencia de aguas



Figura 34. Organización de las evaluaciones y seguimientos entre otras actividades de la dependencia de aguas. Autor del proyecto

Apéndice L. Desarrollo de conceptos técnicos de evaluación de concesiones de aguas

Figura 35. Desarrollo de conceptos técnicos de evaluación de concesiones de aguas. Autor del proyecto